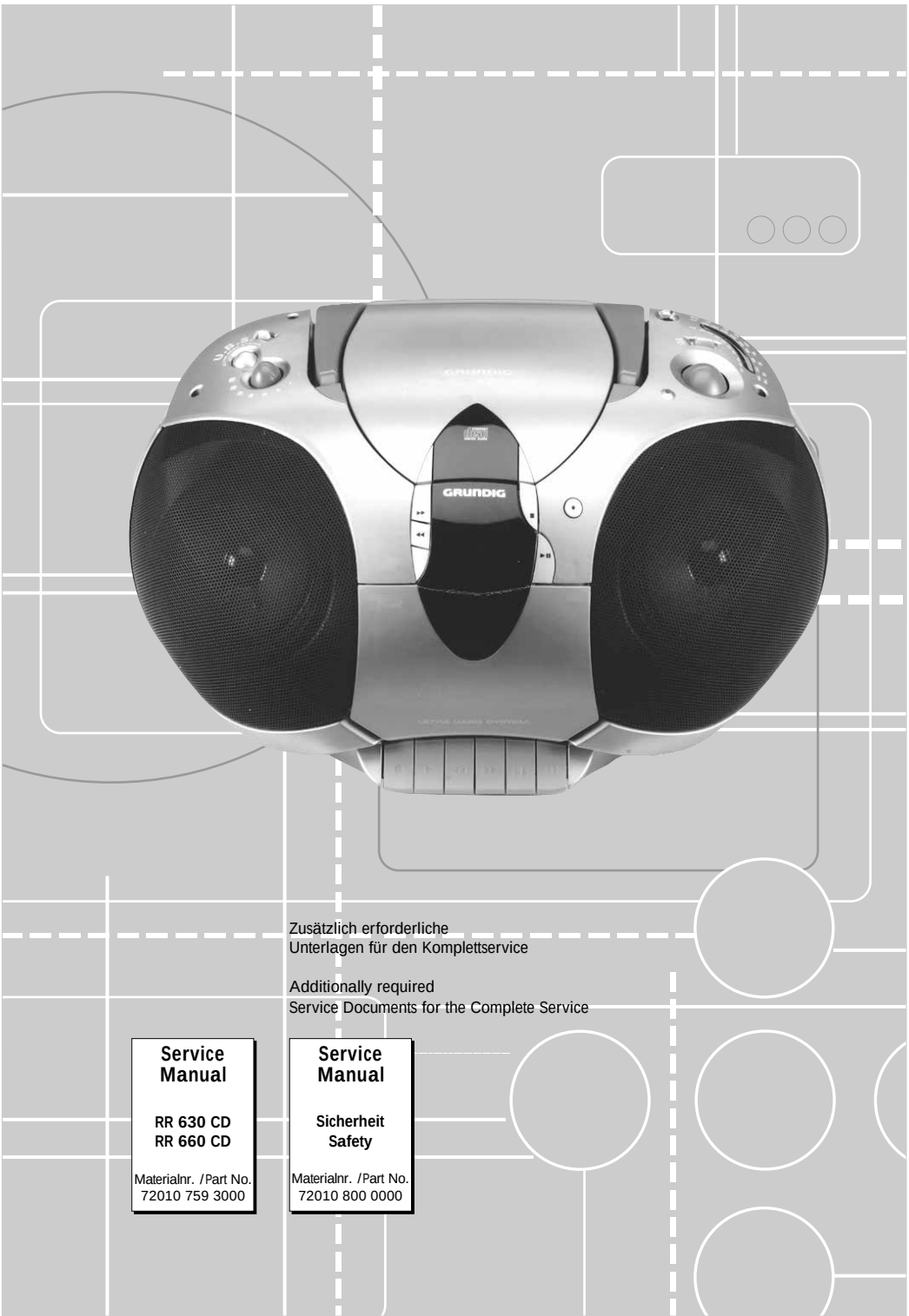
GRUNDIG

# Service Manual

## Audio

**RR 630 CD**
**RR 660 CD**




Zusätzlich erforderliche
Unterlagen für den Komplettservice

Additionally required
Service Documents for the Complete Service

**Service Manual**

**RR 630 CD**
**RR 660 CD**

Materialnr. / Part No.
72010 759 3000

**Service Manual**

**Sicherheit**
**Safety**

Materialnr. / Part No.
72010 800 0000

Btx * 32700 #

Materialnummer
Part Number 72010 759 3000

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration

Printed in Germany
VK211/232 0299

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations!

## Inhaltsverzeichnis


Seite

**Allgemeiner Hinweis ..... 1 - 2**

**Allgemeiner Teil ..... 1 - 3 … 1 - 8**

Service-Hinweise ..... 1 - 3
Technische Daten ..... 1 - 3
Bedienhinweise ..... 1 - 4
Ausbauhinweise ..... 1 - 6

**Abgleichvorschriften ..... 2 - 1 ... 2 - 2**

**Platinenabbildungen und Schaltpläne ..... 3 - 1 … 3 - 25**

Verdrahtungsplan – RR 630 CD ..... 3 - 1
Verdrahtungsplan – RR 660 CD ..... 3 - 3
Blockdiagramm ..... 3 - 5
Platinenabbildungen:
CD-Servo-Platte ..... 3 - 6
Tuner-Platte, Stereo-LED-Platte, CD-LED-Platte ..... 3 - 11
Hauptplatte ..... 3 - 12
Funktionsplatte – RR 630 CD ..... 3 - 15
Funktionsplatte – RR 660 CD ..... 3 - 17
Bedienplatte – RR 630 CD ..... 3 - 19
Bedienplatte – RR 660 CD ..... 3 - 20
Lautstärkeplatte ..... 3 - 21
Gleichrichterplatte, Kopfhörerplatte ..... 3 - 22
Schaltpläne:
CD-Teil ..... 3 - 7
Tuner-Teil ..... 3 - 9
NF-Teil ..... 3 - 13
Funktionsplatte – RR 630 CD ..... 3 - 15
Funktionsplatte – RR 660 CD ..... 3 - 17
Bedienplatte – RR 630 CD ..... 3 - 19
Bedienplatte – RR 660 CD ..... 3 - 20
Lautstärkeplatte ..... 3 - 21
Gleichrichterplatte, Kopfhörerplatte ..... 3 - 22
IC-Blockdiagramme ..... 3 - 23

**Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen ..... 4 - 1 … 4 - 5**


## Table of Contents


Page

**General Note ..... 1 - 2**

**General Section ..... 1 - 3 … 1 - 8**

Service Hints ..... 1 - 3
Technical Data ..... 1 - 3
Operating Instructions ..... 1 - 5
Disassembly Instructions ..... 1 - 6

**Adjustment Procedures ..... 2 - 3 ... 2 - 4**

**Layout of the PCBs and Circuit Diagrams ..... 3 - 1 … 3 - 25**

Wiring Diagram – RR 630 CD ..... 3 - 1
Wiring Diagram – RR 660 CD ..... 3 - 3
Block Diagram ..... 3 - 5
Layout of the PCBs:
CD Servo Board ..... 3 - 6
Tuner Board, Stereo LED Board, CD LED Board ..... 3 - 11
Main Board ..... 3 - 12
Function Board – RR 630 CD ..... 3 - 15
Function Board – RR 660 CD ..... 3 - 17
Key Board – RR 630 CD ..... 3 - 19
Key Board – RR 660 CD ..... 3 - 20
Volume Board ..... 3 - 21
Rectifier Board, Headphone Board ..... 3 - 22
Circuit Diagrams:
CD Part ..... 3 - 7
Tuner Part ..... 3 - 9
AF Part ..... 3 - 13
Function Board – RR 630 CD ..... 3 - 15
Function Board – RR 660 CD ..... 3 - 17
Key Board – RR 630 CD ..... 3 - 19
Key Board – RR 660 CD ..... 3 - 20
Volume Board ..... 3 - 21
Rectifier Board, Headphone Board ..... 3 - 22
IC Block Diagrams ..... 3 - 23

**Spare Parts Lists and Exploded Views ..... 4 - 1 … 4 - 5**


## Allgemeiner Hinweis

### Meßgeräte

Beachten Sie bitte das GRUNDIG Meßtechnik-Programm, das Sie unter folgender Adresse erhalten:

## General Note

### Test Equipment

Please note the GRUNDIG Catalog "Test and Measuring Equipment" obtainable from:

Grundig AG Geschäftsbereich Instruments Test- und Meßsysteme
Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth
Tel.: 0911 / 703-4118, Fax: 0911 / 703-4130
eMail: instruments@grundig.de, Internet: http://www.grundig-instruments.de

# Allgemeiner Teil

## Service-Hinweise

**Cassettenteil**
Überprüfen Sie vor Beginn der Service-Arbeiten, ob die Magnetköpfe, die Tonwelle und die Gummiandruckrolle frei von Bandabrieb sind. Zum Reinigen dieser Teile verwenden Sie ein mit Spiritus oder Reinigungsbenzin getränktes Wattestäbchen; dadurch verbessert sich der Aufnahme- und Wiedergabepegel, sowie der Bandlauf.
Nach dem Ersatz von Magnetköpfen oder sonstiger Bauteile müssen die technischen Daten des Gerätes anhand der im Service Manual vorgegebenen Meßwerte überprüft bzw. eingestellt werden.

**CD-Teil**
Bei Ausbau der CD-Lasereinheit muß vor Abziehen der Steckverbindungen eine Schutzlötstelle auf der Leiterplatte der Lasereinheit angebracht werden, um eine Zerstörung der Laserdiode durch statische Aufladung zu vermeiden.
**Beim Einbau einer neuen Lasereinheit (CD-Laufwerk) muß nach Einstecken der Steckverbinder die werkseitig angebrachte Schutzlötstelle entfernt werden!**

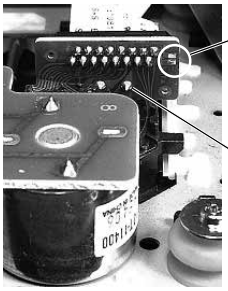
# General Section

## Service Hints

**Cassette Section**
Before commencing service work, ensure that the magnetic heads, the capstan and the pinch roller are free from particles produced by tape abrasion. The recording and playback levels and the tape run can be improved by cleaning these parts with a cotton-wool tip soaked in spirit or cleaning benzine.
If the heads or other components have been replaced, the technical data of the recorder must be checked or adjusted according to the values specified in the Service Manual.

**CD Section**
When removing the Laser pick-up, the Laser pick-up PCB must be provided with a protective soldered joint before unplugging the connectors to avoid damage to the Laser diode by static charges.

**When inserting the new Laser pick-up (CD drive mechanism) the soldered joint fitted at the factory must be removed after the connectors are plugged in.**




## Technische Daten

**Spannungsversorgung:**

Netzbetrieb ..... 230V, 50/60Hz
Batteriebetrieb ..... 8 x 1,5V (R20, UM1)

**Verstärkerteil:**

Ausgangsleistung (DIN 45324, 10% THD):
Musikleistung ..... 2 x 4500mW
Sinusleistung ..... 2 x 2500mW

Stereo-Kopfhörer-Klinkenbuchse ..... 3,5mm ø

**Rundfunkteil:**

Wellenbereiche ..... FM 87,5 - 108MHz
MW 522 - 1620kHz
LW 150 - 285kHz
Zwischenfrequenzen ..... 10,7MHz und 465kHz
Antennen ..... Teleskopantenne für FM
eingebaute Ferritstab-Antenne für MW/LW

**Cassettenteil:**

Tonträger ..... Compact-Cassette nach DIN 45516
Spurlage ..... Viertelspur international
Bandgeschwindigkeit ..... 4,76cm/sec.
Motor ..... Gleichstrommotor
Frequenzübertragungsbereich ..... 125Hz - 8kHz
Geräuschspannungsabstand ..... 42dB
Gleichlauffehler ..... 0,35%
Automatik ..... Aussteuerungsautomatik bei Aufnahme,
Automatisches Auslösen der Tasten am Bandende

**CD-Teil:**

Frequenzübertragungsbereich ..... 20Hz - 20kHz
Geräuschspannungsabstand ..... 65dB

## Technical Data

**Power Supply:**

Mains operation ..... 230V, 50/60Hz
Battery operation ..... 8 x 1.5V (R20, UM1)

**Amplifier Section:**

Output power (DIN 45324, 10% THD):
Music power ..... 2 x 4500mW
Nominal power ..... 2 x 2500mW

Jack socket for stereo headphones ..... 3.5mm ø

**Radio Section:**

Waveband ..... FM 87.5 - 108MHz
MW 522 - 1620kHz
LW 150 - 285kHz
Intermediate frequencies ..... 10.7MHz and 465kHz
Aerials ..... Telescopic aerial for FM
Built in ferrite rod aerial for MW/LW

**Cassette Section:**

Cassette ..... Compact cassette to DIN 45516
Track System ..... International quartertrack
Tape Speed ..... 4.76cm/sec.
Motor ..... DC motor
Frequency Range ..... 125Hz - 8kHz
S/N Ratio (weighted) ..... 42dB
Wow and Flutter ..... 0.35%
Automatic ..... Automatic recording level control
Automatic button release at tape end

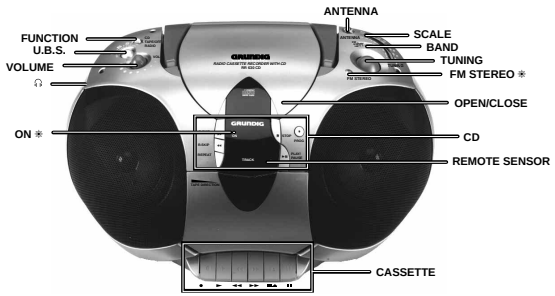
**CD Section:**

Frequency range ..... 20Hz - 20kHz
S/N ratio, weighted ..... 65dB

# Bedienhinweise

**Hinweis:** Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Materialnummer Sie in der entsprechenden Ersatzteilliste finden.

## BEDIENELEMENTE




### Ober- und Vorderseite

| | |
|---|---|
| **ON ✳** | – leuchtet auf, wenn das Gerät eingeschaltet ist |
| **🎧** | – Buchse für Stereo-Kopfhörer |
| **VOLUME** | – zum Einstellen der Lautstärke |
| **UBS** | – ein / aus des ULTRA BASS SYSTEM |
| **FUNCTION** | – **CD**: zum Umschalten auf CD-Betrieb / Einschalten<br>– **TAPE / OFF**: zum Umschalten auf Cassettenbetrieb / Ausschalten<br>– **RADIO**: zum Umschalten auf Radiowiedergabe / Einschalten |
| **ANTENNA** | – Teleskopantenne für FM-Empfang |
| **SCALE** | – Abstimmskala |
| **BAND** | – zum Wählen zwischen FM, MW, und LW |
| **TUNING** | – zum Abstimmen auf einen Radiosender |
| **FM STEREO ✳** | – leuchtet auf, wenn ein UKW-Stereo-Sender empfangen wird |
| **OPEN / CLOSE** | – zum Öffnen und Schließen der CD-Deckels |
| **REMOTE SENSOR** | – zur Empfangen der Fernbediensignale *(nur RR 660 CD)* |

### CD

| | |
|---|---|
| **R-SKIP ◄◄** | – zum Überspringen von Stücken und zum Suchen in Rückwärtsrichtung |
| **F-SKIP ►►** | – zum Überspringen von Stücken und zum Suchen in Vorwärtsrichtung |
| **REPEAT** | – zum Wiederholen eines Titels / aller Titel |
| **STOP ■** | – zum Stoppen der Wiedergabe |
| **PLAY / PAUSE ►II** | – zum Starten / Unterbrechen der Wiedergabe |
| **PROG.** | – zum Programmieren von Titeln im Speicher |
| **REPEAT ✳** | – leuchtet wenn ein Titel Wiederholt wird und blinkt wenn alle Titel wiederholt werden. |
| **PLAY / PAUSE ✳** | – Leuchtet während CD-Wiedergabe und blinkt wenn die Wiedergabe unterbrochen wird (PAUSE). |

### Cassette

| | |
|---|---|
| **●** | – Starten der Aufnahme |
| **►** | – Starten der Wiedergabe |
| **◄◄** | – schneller Rücklauf |
| **►►** | – schneller Vorlauf |
| **■/▲** | – Stoppen des Bandlaufs und Öffnen des Cassettenfacks |
| **II** | – unterbrechen / fortsetzen der Wiedergabe / Aufnahme |

### Rückseite

| | |
|---|---|
| **Batteriefach:** | – für 8 Monozellen, Typ R20, UM1 oder D |
| **AC ~:** | – Netzanschlußbuchse. |

## RADIO

### Radioantennen

– Bei UKW-Empfang (FM) die Teleskopantenne herausziehen und durch Neigen und Drehen ausrichten. Bei zu starkem UKW-Signal (in Sendernähe) empfiehlt es sich die Antenne einzuschieben.

– Für MW / LW-Empfang hat das Gerät eine eingebaute Antenne. Die Teleskopantenne kann also eingeschoben bleiben. Zum Ausrichten der Antenne das ganze Gerät drehen.

### Rundfunkempfang

- Den **FUNCTION**-Schalter auf **RADIO** stellen.
– Die Einschaltanzeige **ON** ✳ leuchtet auf.
- Den Ton mit den Reglern **VOLUME** und **UBS** einstellen.
- Sie können einen Stereo-Kopfhörer mit 3,5 mm Stecker an die Buchse 🎧 anschließen.
– Die Lautsprecher werden damit abgeschaltet.
- Den Wellenbereich mit dem **BAND**-Schalter wählen.
- Mit dem **TUNING**-Knopf auf den Sender abstimmen.
– Wenn die Anzeige **FM STEREO** ✳ erscheint, empfangen Sie einen UKW-Stereo-Sender.
- Das Gerät ist ausgeschaltet, wenn sich der **FUNCTION**-Wahlschalter in der Position **TAPE / OFF** befindet und keine Tasten gedrückt sind.
– Die Einschaltanzeige **ON** ✳ erlischt.

## CD-SPIELER

### Umgang mit CDs

- Nur digitale Audio-CDs verwenden. ( DIGITAL AUDIO )
- Um die CD aus der Box herauszunehmen, drücken Sie beim Anheben der CD gegen die Mittenachse.
- Die CD niemals beschriften oder mit einem Aufkleber versehen.
- Fassen Sie die CD immer am Rande an und legen Sie sie immer in die Box zurück.
- Zum Reinigen die CD anhauchen und mit einem weichen, nichtfasernden Tuch geradlinig von der Mitte aus in Richtung des Randes abwischen. Reinigungsmittel können die CD beschädigen!
- Schützen Sie die CDs vor Regen und Feuchtigkeit, vor Sand und vor Hitze z.B. von Heizgeräten oder im Innenraum von in der Sonne geparkten Autos.

### Warnung

**CLASS 1 LASER PRODUCT** bedeutet, daß der Laser wegen seines technischen Aufbaus eigensicher ist, so daß der maximal erlaubte Ausstrahlwert unter keinen Umständen überschritten werden kann.

**VORSICHT:** Wenn andere als die hier spezifizierten Bedienungseinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann es zu gefährlicher Strahlungsexposition kommen.

### Einlegen einer CD

- Den **FUNCTION**-Schalter auf **CD** stellen.
– Die Einschaltanzeige **ON** ✳ leuchtet auf.
- Zum Öffnen des Deckels auf **OPEN / CLOSE** drücken.
- Die CD mit der bedruckten Seite nach oben einlegen.
- Den Deckel schließen.
– Der CD-Spieler startet und tastet die Inhaltsangabe der CD ab. Danach erscheint die Anzahl der Titel.

## CD-SPIELER

### Abspielen einer CD

- Zum Starten des Abspielens auf **PLAY / PAUSE ►II** drücken.
– Sobald das Abspielen beginnt, leuchtet die Anzeige **PLAY / PAUSE** ✳ und erscheint die Nummer des laufenden Stücks.
- Den Ton mit den Reglern **VOLUME** und **UBS** einstellen.
- Für kurzzeitige Unterbrechungen auf **PLAY / PAUSE ►II** drücken.
– Die Anzeige **PLAY / PAUSE** ✳ fängt an zu blinken
- Zum Fortsetzen der Wiedergabe die Taste **PLAY / PAUSE ►II** erneut drücken.
- Zum Stoppen auf **STOP** ■ drücken.
– Das Display zeigt die Anzahl der Titel auf der CD.
– Der CD-Spieler geht ebenfalls in Stellung STOP:
  – wenn das Ende der CD erreicht wird;
  – wenn die Batterien ausgehen oder bei anderen Stromunterbrechungen.
- Zum Herausnehmen der CD öffnen Sie den Deckel durch Drücken auf die rechte vordere Ecke des CD Deckels (**OPEN / CLOSE**).
- Den CD-Deckel erst öffnen wenn sich der CD-Spieler in Stellung STOP befindet.

**Wahl eines anderen Titels während der Wiedergabe**
- Taste **R-SKIP ◄◄** oder **F-SKIP ►►** drücken, bis die Nummer des gewünschten Titels im Anzeigefeld erscheint.
– Die Wiedergabe wird unterbrochen, und kurz danach beginnt die Wiedergabe des gewählten Stücks.

**Beginnen mit einem bestimmten Titel**
- Taste **R-SKIP ◄◄** oder **F-SKIP ►►** drücken, bis die Nummer des gewünschten Titels im Anzeigefeld erscheint.
- Die Wiedergabe beginnt automatisch beim Titel mit der gewählten Nummer

**Rasches Suchen einer Passage**
- **R-SKIP ◄◄** gedrückt halten, um in Richtung Plattenanfang zu suchen.
- **F-SKIP ►►** gedrückt halten, um in Richtung Plattenende zu suchen.

**Hinweis:** Dies ist ein 'hörbares Suchen'.
Während des Suchens wird die Lautstärke reduziert und nach dem Loslassen der Taste wird die Lautstärke auf ihren normalen Wert zurückgestellt.

### Wiederholfunktion

**Wiederholung eines Titels**
- Vor oder während der Wiedergabe Taste **REPEAT** drücken.
– Die Anzeige **REPEAT** ✳ leuchtet auf; der Titel wird jetzt ständig wiederholt
- Taste **REPEAT** *zweimal* drücken, um die Wiederholung zu beenden

**Wiederholung der CD**
- Vor oder während der Wiedergabe Taste **REPEAT** *zweimal* drücken.
– Die Anzeige **REPEAT** ✳ fängt an zu blinken; die CD wird jetzt ständig wiederholt
- Taste **REPEAT** erneut drücken, um die Wiederholfunktion zu beenden

### Random *(nur RR 660 CD über Fernbedienung)*

- Drücken Sie während der Wiedergabe dreimal die Taste **MODE** *auf der Fernbedienung*.
– Die Musiktitel werden in zufälliger Reihenfolge abgespielt, bis jeder Titel einmal gespielt wurde.
– Die Displayanzeige wechselt zwischen der Titelnummer und einer laufenden Symbolfolge.
- Die Funktion wird beendet, wenn Sie die Taste **STOP** ■ (die Wiedergabe wird gestoppt) oder **MODE** drücken; in diesem Fall werden die nachfolgenden Stücke in gewohnter Reihenfolge wiedergegeben.
- Die Funktion 'RANDOM' ist nicht möglich, solange Sie ein Programm abspielen.

## CASSETTENDECK

### Compact-Cassetten

– **Kopierrechte:** Eine Aufnahme ist nur im Rahmen der Urheberrechte oder anderer Rechte Dritter zulässig.
- Verwenden Sie für die Aufnahme nur NORMAL-Cassetten (IEC I), bei denen die Laschen nicht herausgebrochen sind.
– Das Gerät ist nicht geeignet zum Aufnehmen auf CHROME (IEC II) oder METAL (IEC IV) Cassetten.
- Für die Wiedergabe können Sie jedoch jeden Cassettentyp einsetzen.
– Direkt am Anfang des Bandes erfolgt während der ersten 7 Sekunden, wenn das Vorspannband vorbeiläuft, keine Aufnahme.
- Sie können eine Aufnahme vor unbeabsichtigtem Löschen schützen: halten Sie die zu schützenden Cassettenseite auf sich zugerichtet und brechen Sie die Lasche links oben heraus. Jetzt läßt sich diese Seite nicht mehr neu bespielen.

- Zum Aufheben dieser Löschsperre decken Sie die Öffnung mit einem Stück Klebeband ab.
- Schützen Sie die Cassetten vor Regen und Feuchtigkeit, vor Sand und vor Hitze z.B. von Heizgeräten oder im Innenraum von in der Sonne geparkten Autos.
- Vermeiden Sie das Aufbewahren der Cassetten in der Nähe starker Magnetfelder (z.B. Fernsehgeräte, Lautsprecherboxen, Motoren etc.).

### Cassettenwiedergabe

- Den **FUNCTION**-Schalter auf **TAPE / OFF** stellen.
- Öffnen Sie das Cassettenfach mit ■ / ▲.
- Legen Sie eine bespielte Cassette mit der offenen Bandseite nach unten und der vollen Spule links ein.

- Den Ton mit den Reglern **VOLUME** und **UBS** einstellen.
- Sie können einen Stereo-Kopfhörer mit 3,5 mm Stecker an die Buchse 🎧 anschließen.
– Die Lautsprecher werden damit abgeschaltet.
- Zum Starten des Abspielens auf ► drücken.
– Am Bandende stoppt die Wiedergabe.
- Für kurzzeitige Unterbrechungen auf **II** drücken.
– Erneut auf **II** drücken, wenn die Wiedergabe fortgesetzt werden soll.
- Zum Stoppen auf ■ / ▲ drücken.
– Am Bandende wird die ►-Taste entriegelt.
– Das Gerät ist ausgeschaltet, wenn sich der **FUNCTION**-Wahlschalter in der Position **TAPE / OFF** befindet und keine Tasten gedrückt sind.
– Die Einschaltanzeige **ON** ✳ erlischt.

### Schneller Vor- und Rücklauf

- Drücken Sie **►►**, um vorwärts bis an das Ende des Bandes zu spulen.
- Drücken Sie **◄◄**, um rückwärts bis an den Anfang des Bandes zu spulen.
- Zum Stoppen auf ■ / ▲ drücken.

### Aufnahme

- Öffnen Sie das Cassettenfach mit ■ / ▲.
- Legen Sie eine Cassette ein.
- Beim Mithören der Aufnahme, den Ton mit den Reglern **VOLUME** und **UBS** einstellen.
  Die Stellungen dieser Regler haben keinen Einfluß auf die Aufnahme.

- Zum Aufnahmestart auf ● drücken (die Taste ► rastet automatisch mit ein).
– Wenn das Bandende erreicht ist, werden die Recorder-Tasten automatisch entriegelt.
- Zum Unterbrechen der Aufnahme die Taste **II** drücken.
- Zum Fortsetzen der Aufnahme die Taste **II** erneut drücken.
- Die Taste ■ / ▲ drücken, wenn die Aufnahme vor Erreichen des Bandendes gestoppt werden soll. Durch erneutes Drücken dieser Taste öffnet sich das Cassettenfach.
- Das Gerät ist ausgeschaltet, wenn sich der **FUNCTION**-Wahlschalter in der Position **TAPE / OFF** befindet und keine Laufwerktasten gedrückt sind. Die Einschaltanzeige **ON** ✳ erlischt.

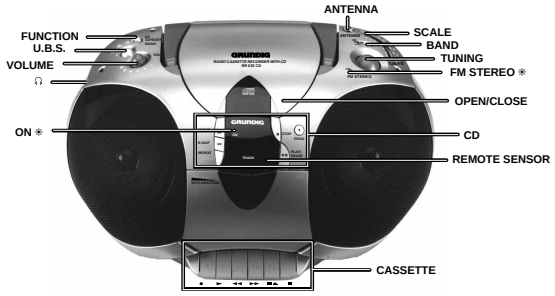
**CD Synchro – Aufnahme vom CD-Spieler**
- Den **FUNCTION**-Schalter auf **CD** stellen.
- Sie brauchen den CD-Spieler nicht separat zu starten: sobald Sie auf ● drücken, startet der CD-Spieler automatisch.
– Steht der CD-Spieler in Stellung STOP, startet die Aufnahme vom Anfang der CD (oder vom Anfang des gespeicherten Programms).
- Um eine Aufnahme in der Mitte eines Stücks zu starten, beginnen Sie die CD-Wiedergabe wie gewohnt.
- Sobald die gewünschte Passage erreicht ist, drücken Sie auf Pause und anschließend auf ●, um die Aufnahme zu starten.

**Aufnahme vom Radio**
- Den **FUNCTION**-Schalter auf **RADIO** stellen.
- Mit dem **BAND**-Schalter den Wellenbereich wählen.
- Mit dem **TUNING**-Knopf auf den gewünschten Radiosender abstimmen.
- Zum Aufnahmestart auf ● drücken.

# Operating Instructions

**Note:** This chapter contains excerpts from the operating instructions. For further particulars please refer to the appropriate user instructions the part number of which is indicated in the relevant spare parts list.

## CONTROLS




### Top and front panel

| | |
|---|---|
| **ON** ✳ | – lights up when the unit is on |
| 🎧 | – connection for headphones |
| **VOLUME** | – to adjust the volume |
| **UBS** | – to switch the ULTRA BASS SYSTEM on and off |
| **FUNCTION** | – **CD**: to switch to CD mode / Power On<br>– **TAPE / OFF**: to switch to TAPE mode / Power Off<br>– **RADIO**: to switch to RADIO mode / Power On |
| **ANTENNA** | – telescopic aerial for FM reception |
| **SCALE** | – tuning dial scale |
| **BAND** | – to select between FM, MW, and LW waveband |
| **TUNING** | – to tune to a radio station |
| **FM STEREO** ✳ | – lights up when receiving FM stereo stations |
| **OPEN / CLOSE** | – to open and close the CD door |
| **REMOTE SENSOR** | – to receive the remote signals *(only RR 660 CD)* |

### CD Control

| | |
|---|---|
| **R-SKIP** ◄◄ | – to skip and search backward |
| **F-SKIP** ►► | – to skip and search forward |
| **REPEAT** | – to repeat one / all tracks |
| **STOP** ■ | – to stop playback |
| **PLAY / PAUSE** ►II | – to start and interrupt playback |
| **PROG.** | – to programme track numbers in the memory |
| **REPEAT** ✳ | – lights up when repeat one function is on, blinks when repeat all function is on. |
| **PLAY / PAUSE** ✳ | – lights up during CD playback, blinks during CD pause mode. |

### Cassette Control

| | |
|---|---|
| ● | – to start recording |
| ► | – to start cassette playback |
| ◄◄ | – fast rewind |
| ►► | – fast forward |
| ■ / ▲ | – to stop and eject the cassette |
| II | – to interrupt / continue playback / recording |

### Back panel

**Battery compartment:** – for inserting 8 batteries type R20, UM1 or D-cells.

**AC ~** – Socket for mains lead.

## RADIO

### Radio aerials

– For FM, pull out the telescopic aerial. To improve FM-reception, incline and turn the aerial. Reduce its length if the FM-signal is too strong (very close to a transmitter).

– For MW / LW, the set is provided with a built-in aerial, so the telescopic aerial is not needed. Direct the aerial by turning the whole set.

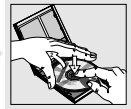
### Radio reception

- Set the **FUNCTION** switch to **RADIO**.
– The **ON** indicator ✳ lights up.
- Adjust the sound using the **VOLUME** and **UBS** controls.
- You may connect stereo headphones having a 3.5 mm plug to the jack 🎧.
– Inserting the plug will disconnect the speakers.
- Select the wave band using the **BAND** selector.
- Tune to a desired radio station using the **TUNING** control.
– When the indicator **FM STEREO** ✳ appears, you are receiving an FM stereo transmitter.
- The set is switched off when the **FUNCTION** switch is in the **TAPE / OFF** position and no buttons are pressed.

–The **ON** indicator ✳ goes out.

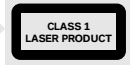
## CD PLAYER

### CD handling



- Use only Digital Audio CDs which have the symbol DIGITAL AUDIO.
- To take the CD out of its box easily, press the centre spindle while lifting the CD.
- Never write on a CD or attach any sticker to the CD.
- Always hold the CD at the edge and always store it in its box after use with the label facing up.
- To remove dust and dirt, breathe on the CD and wipe it with a soft, lint-free cloth in a straight line from the center towards the edge. Cleaning agents may damage the CD.
- Do not expose the CD to rain, moisture, sand, or to excessive heat. (E.g. from heating equipment or in motor cars parked in the sun).

### Warning




**CLASS 1 LASER PRODUCT** means that the laser´s construction makes it inherently safe so that the legally prescribed maximum permissible ratiation values can never be exceeded.

**CAUTION:** Using any equipment or devices other than those described and specified in these operating instructions, or tampering with the unit in any way, can result in dangerous exposure to radiation.

### Inserting a CD

- Set the **FUNCTION** switch to **CD**.
– The **ON** indicator ✳ lights up.
- Press **OPEN / CLOSE** to open the CD door.
- Insert the AUDIO CD, printed side facing up.
- Close the cover.
– The CD-player scans the contents list of the CD.

After that, the total number of tracks appears on the display.

## CD PLAYER

### Playing a CD

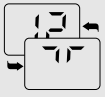
- Press **PLAY / PAUSE** ►II to start playback.
– The **PLAY / PAUSE** ✳ indicator will light up and the display shows the track number.
- Adjust the sound using the **VOLUME** and **UBS** controls.
- For brief interruptions, press **PLAY / PAUSE** ►II.
– The **PLAY / PAUSE** ✳ indicator starts blinking
- To resume playback, press **PLAY / PAUSE** ►II again.
- To stop playback, press **STOP** ■.
– The total number of tracks will appear on the display.
– The CD player also goes to position STOP:
  – when the end of the CD is reached;
  – if the batteries run down or if the power supply is interrupted.
- To take out the CD, open the CD door by pressing **OPEN / CLOSE**.
- Open the CD door only if the CD-player is in position STOP.

**Selecting another track during play**
- Press **R-SKIP** ◄◄ or **F-SKIP** ►► several times until the required track number appears in the display.
– The selected track begins to play.

**Starting with a particular track**
- Press **R-SKIP** ◄◄ or **F-SKIP** ►► until the required track number appears in the display.
– Play starts automatically from the selected track.

**Searching for a passage during play**
- Hold **R-SKIP** ◄◄ down to search backwards to the beginning.
- Hold **F-SKIP** ►► down to search forwards to the end.

**Note:** This function can be described as "audibly" searching for a title. During the search, volume is reduced and returns to its adjusted level as soon as the button is released.




### Repeat function

**Repeating a track**
- Press **REPEAT** before or during playback.
– The **REPEAT** ✳ indicator lights up.
– The track will now be repeated continuously
- Press **REPEAT** *twice* to stop the track being repeated.

**Repeating the CD**
- Press **REPEAT** *twice* before or during playback.
– The **REPEAT** ✳ indicator starts blinking.
– The CD will now be repeated continuously
- To switch the repeat mode off, press **REPEAT** again.

### Random function *(only RR 660 CD via remote control)*

- During playback, press the **MODE** button *on the remote control three times.*
– The tracks are played in random order until all of them have been played once.
– The display indication toggles between the track number and a moving symbol.
- The function is deactivated by pressing **STOP** ■ (in which case the CD stops) or **MODE** again; in this case the remaining tracks are played in their normal order.
- The random function is not possible during playback of a programme.

## CASSETTE DECK

### Compact cassettes

– **Copyright:** Recording is permissible insofar copyright or other rights of third parties are not infringed.
- For recording, use a NORMAL (IEC type I) cassette on which the tabs are not broken out.
– This deck is not suited for recording on CHROME (IEC II) or METAL (IEC IV) cassettes.
- For playback, any cassette type may be inserted.
– At the very beginning and end of the tape, no recording will take place during the 7 seconds when the leader tape passes the recorder heads.
- To prevent the accidental erasure of a recording, keep the cassette side to be safeguarded in front of you and break out the left tab. Now, recording on this side is no longer possible.

- To render this safeguard ineffective, cover the hole with a piece of adhesive tape.
- Do not expose the cassettes to rain, moisture, sand, or to excessive heat. (E.g. from heating equipment or in motor cars parked in the sun).
- Do not store cassettes near strong magnetic fields (for example, TV sets, speakers, engines, etc.).

### Cassette playback

- Set the **FUNCTION** switch to **TAPE / OFF**.
- Press ■ / ▲ to open the cassette holder.
- Insert a recorded cassette with the open side downward and the full spool on the left.

- Adjust the sound using the **VOLUME** and **UBS** controls.
- You may connect stereo headphones having a 3.5 mm plug to the jack 🎧.
– Inserting the plug will disconnect the speakers.
- Press ► and playback will start.
– Playback stops when the tape in the deck reaches the end.
- For brief interruptions, press II.
– To restart playback, press this button once more.
- To stop, press ■ / ▲.
– When the end of the tape is reached the ► button is released.
– The set will be switched off if the **FUNCTION** switch is in position **TAPE / OFF** and no buttons are pressed.
– The **ON** indicator ✳ goes out.

### Winding the tape

- Press ►► to search forward to the end of the tape.
- Press ◄◄ to search backward to the beginning of the tape.
- To stop, press ■ / ▲.

### Cassette recording

- Press ■ / ▲ to open the cassette holder.
- Insert the cassette.

- When monitoring during recording, adjust the sound using the controls **VOLUME** and **UBS**. These controls do not affect the recording.
- Start recording by pressing ●. (the ► button is automatically also pressed).
– When the end of the tape is reached, the recorder buttons are released.
- To interrupt recording, press II.
- To continue recording, press II again.
- Press ■ / ▲ if you want to stop recording before the end of the tape. On pressing again, the cassette holder will open.
- The set is switched off if the **FUNCTION** switch is in position **TAPE / OFF** and no buttons are pressed.
– The **ON** indicator ✳ goes out.

**Recording from the CD-player (CD synchro recording)**
- Set the **FUNCTION** switch to **CD**.
- It's not necessary to start the CD player separately: by pressing ● the CD player starts automatically.
– If the CD player is in STOP position, recording will start from the beginning of the CD (or from the beginning of the programmed selection).
- To start a recording in the middle of a track, play the CD in the normal way.
- As soon as the desired passage is reached, pause the CD and then start recording by pressing ●.

**Recording from the radio**
- Set the **FUNCTION** selector to **RADIO**.
- Select the wave band using the **BAND** switch.
- Tune to desired radio station using the **TUNING** control knob.
- Start recording by pressing ●.

## Ausbauhinweise

**1. Gehäuserückwand abnehmen**

- Deckel (F) abnehmen und darunter liegende Schraube entfernen (Fig. 1).
- Schraube (H) und (B) herausdrehen (Fig. 1).
- Abdeckung (E) (Fig. 1) abnehmen:
  Die Abdeckung wird durch Rastnasen gehalten und ist **zusätzlich** an den **markierten** Stellen **verklebt**. Öffnen Sie die Cassettenfachklappe und hebeln Sie die Blende an der Stelle (J) beginnend in Pfeilrichtung **vorsichtig** auf. Wenden Sie zuviel Kraft auf, können Rastnasen oder die Blende brechen! In Fig. 2 sehen Sie die Anordnung der Rastnasen.
- Schraube (G) und 12 Schrauben (I) herausdrehen (Fig. 4).
- Gehäusevorderteil und Gehäuserückteil vorsichtig ca. 5cm auseinanderziehen.
- Die Stecker CN101, CN901 und den Antennenanschluß P501 ziehen.
- Gehäusevorderteil und Gehäuserückteil auseinandernehmen.

## Disassembly Instructions

**1. Removing the Rear of the Cabinet**

- Remove cover (F) and undo the screw below it (Fig. 1).
- Undo screw (H) and (B) (Fig. 1).
- Remove cover (E) (Fig. 1):
  The cover is fixed by catches and **additionally glued** at the **marked** positions. Open the cassette door and **carefully** level off the cover at point (J) in the direction of the arrow. **Be careful** not to break the cover or the catches. The catches are shown in (Fig. 2).
- Undo screw (G) and 12 screws (I) (Fig. 4).
- Pull the front and the rear of the cabinet carefully apart by an amount of about 5cm.
- Unplug the connectors CN101, CN901 and detach the aerial connection P501.
- Take the front and the rear of the cabinet apart.

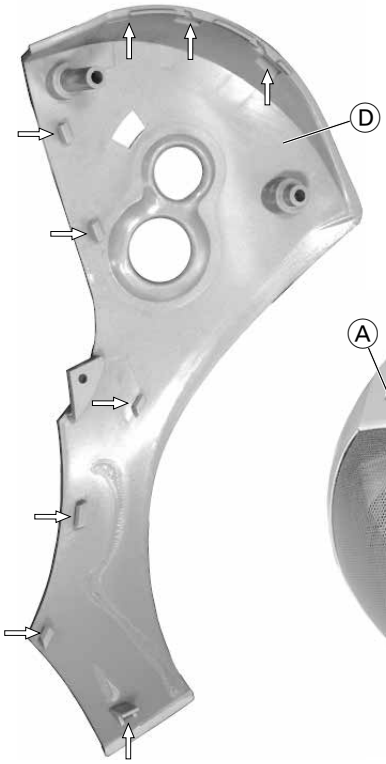



Fig. 3

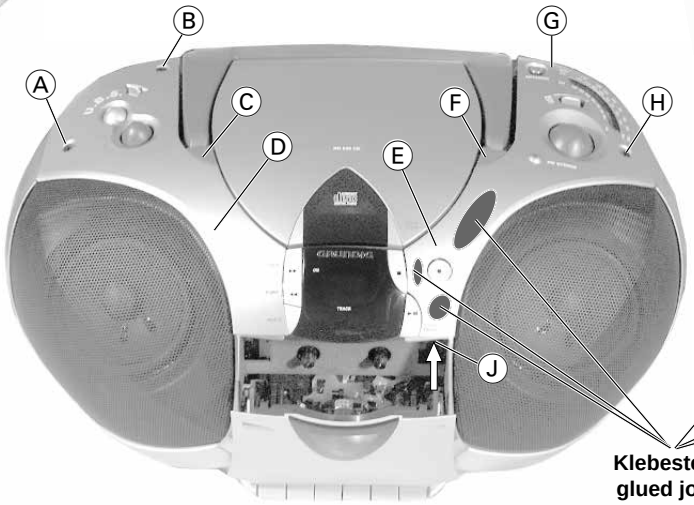



Fig. 1

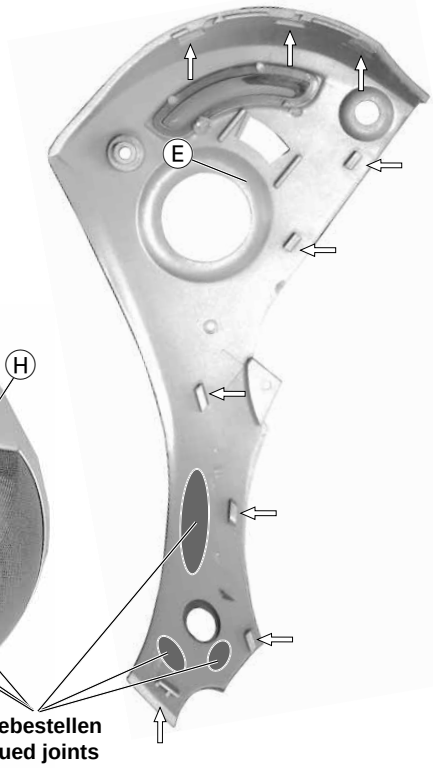



Fig. 2

Fig. 4

**2. Gehäuseoberteil abnehmen**
- Gehäuserückwand abnehmen (Pkt 1).
- Deckel Ⓒ abnehmen und darunter liegende Schraube entfernen (Fig. 1).
- Schraube Ⓐ und Ⓑ herausdrehen (Fig. 1).
- Abdeckung Ⓓ (Fig. 1) lösen genauso wie unter Pkt. 1 Teil Ⓔ.
- Schraube Ⓚ (Fig. 5) herausdrehen.
- Gehäuseoberteil ablegen.
- Steckverbindungen nach Bedarf lösen.

**2. Removing the Upper Part of the Cabinet**
- Remove the rear of the cabinet (point 1).
- Remove cover Ⓒ and undo the screw below it (Fig. 1).
- Undo screw Ⓐ and Ⓑ (Fig. 1).
- Remove cover Ⓓ (Fig. 1) like cover Ⓔ as described under point 1.
- Undo screw Ⓚ (Fig. 5).
- Put the upper part of the cabinet down.
- Unplug the connectors if necessary.

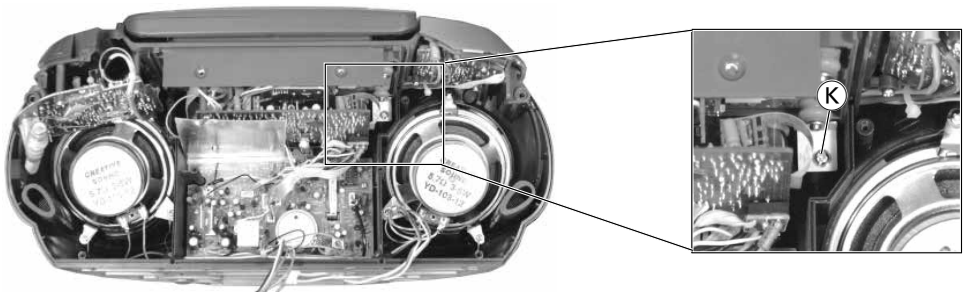



**Fig. 5**

**3. CD-Servo Platine ausbauen**
- Gehäuserückwand abnehmen (siehe Pkt. 1).
- 2 Schrauben Ⓛ herausdrehen (Fig. 6).
- Abschirmung hochbiegen und Schraube Ⓜ herausdrehen.
- Platine herausnehmen, gegebenfalls Steckverbinder lösen.
- Sicherungslötstelle Ⓞ (Fig. 7) des Lasers kurzschließen, dabei Steckverbinder nach Bedarf öffnen.

**3. Removing the CD Servo Circuit Board**
- Remove the rear of the cabinet (see point 1).
- Undo 2 screws Ⓛ (Fig. 6).
- Bend the protective screen up and undo screw Ⓜ.
- Take the circuit board out; unplug the connectors if necessary.
- Short-circuit the safety solder tag Ⓞ (Fig. 7) of the laser, unplug the connector if necessary.

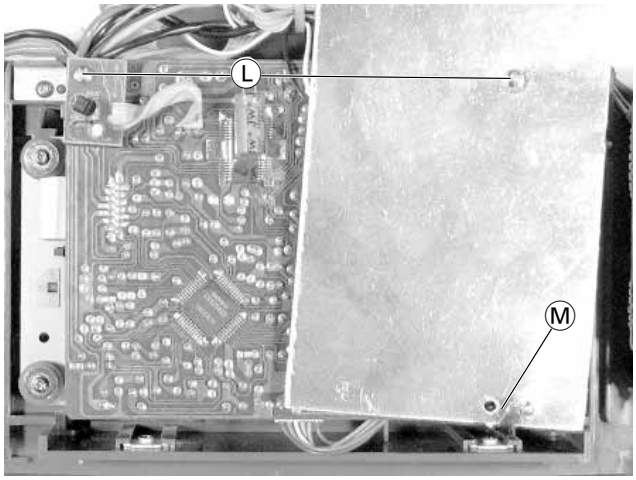



**Fig. 6**

**4. CD-Laufwerk ausbauen**
- Gehäuserückwand abnehmen (siehe Pkt. 1).
- CD-Servo Platine ausbauen (siehe Pkt. 3).
- 4 Schrauben Ⓟ herausdrehen (Fig. 8) und CD-Laufwerk herausnehmen, dabei Steckverbinder nach Bedarf öffnen.

**4. Dismantling the CD Drive Mechanism**
- Remove the rear of the cabinet (see point 1).
- Remove the CD Servo circuit board (see point 3).
- Undo 4 screws Ⓟ (Fig. 8) and take the CD drive mechanism out; unplug the connector if necessary.

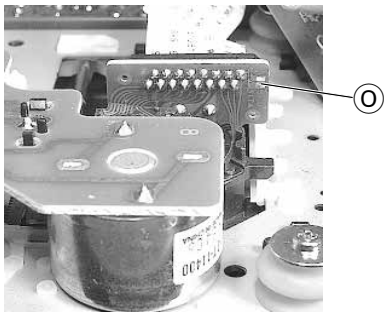



**Fig. 7**

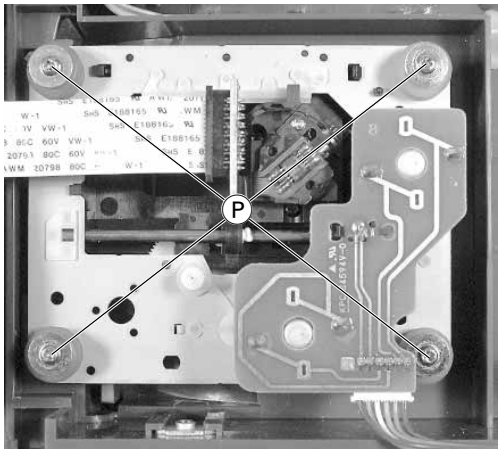



**Fig. 8**

**5. Cassetten-Laufwerk ausbauen**
- Gehäuserückwand abnehmen (siehe Pkt. 1).
- 3 Schrauben Ⓠ herausdrehen (Fig. 9) und Hauptplatine herausnehmen.
- 4 Schrauben Ⓡ herausdrehen (Fig. 10) und Laufwerk herausnehmen.
  Hinweis: Beim Einbau des Cassetten-Laufwerkes ist darauf zu achten, daß die Tastenstößel des Cassetten-Laufwerkes in den Nuten der Bedientasten eingreifen.

**6. Bedienteil ausbauen**
- Gehäuserückwand abnehmen (siehe Pkt. 1).
- Gehäuseoberteil abnehmen (siehe Pkt. 2).
- 3 Schrauben Ⓢ herausdrehen (Fig. 9) und Lautstärkeplatte nach oben klappen.
- 4 Schrauben Ⓣ herausdrehen (Fig. 10) und Bedienteil mit Halterung herausnehmen.

**5. Dismantling the Tape Deck**
- Remove the rear of the cabinet (see point 1).
- Undo 3 screws Ⓠ (Fig. 9) and remove the main circuit board.
- Undo 4 screws Ⓡ (Fig. 10) and take the tape deck out.
  Note: When refitting the tape deck take care that the key tappets of the tape deck are inserted into the slots of the operating keys.

**6. Removing the Keyboard**
- Remove the rear of the cabinet (see point 1).
- Remove the upper part of the cabinet (see point 2).
- Undo 3 screws Ⓢ (Fig. 9) and move the Volume Board to the top.
- Undo 4 screws Ⓣ (Fig. 10) and remove the keyboard together with its holder.

**Fig. 9**

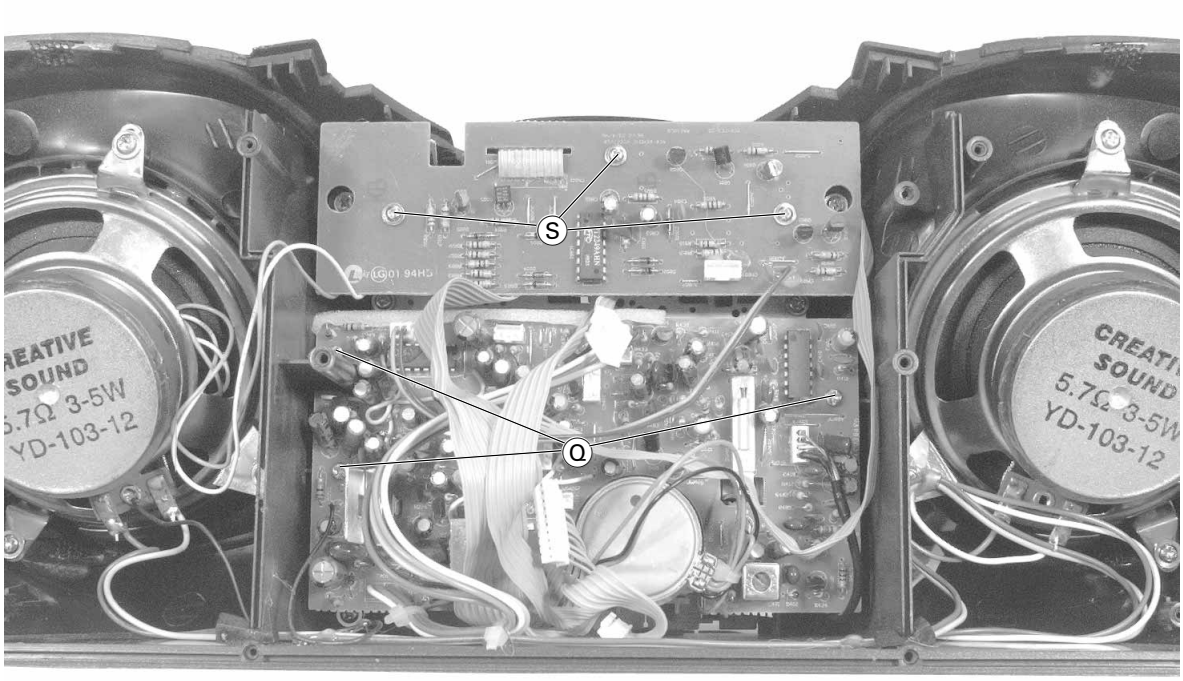
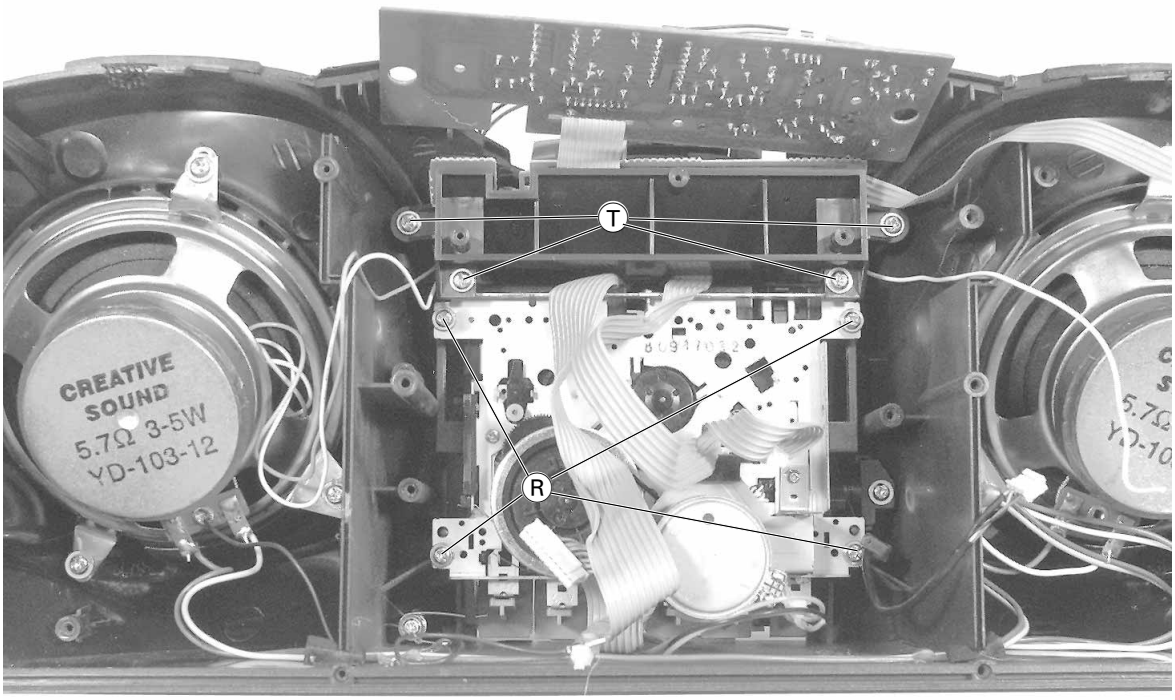


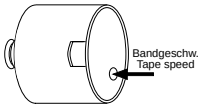
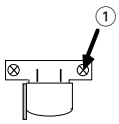

**Fig. 10**

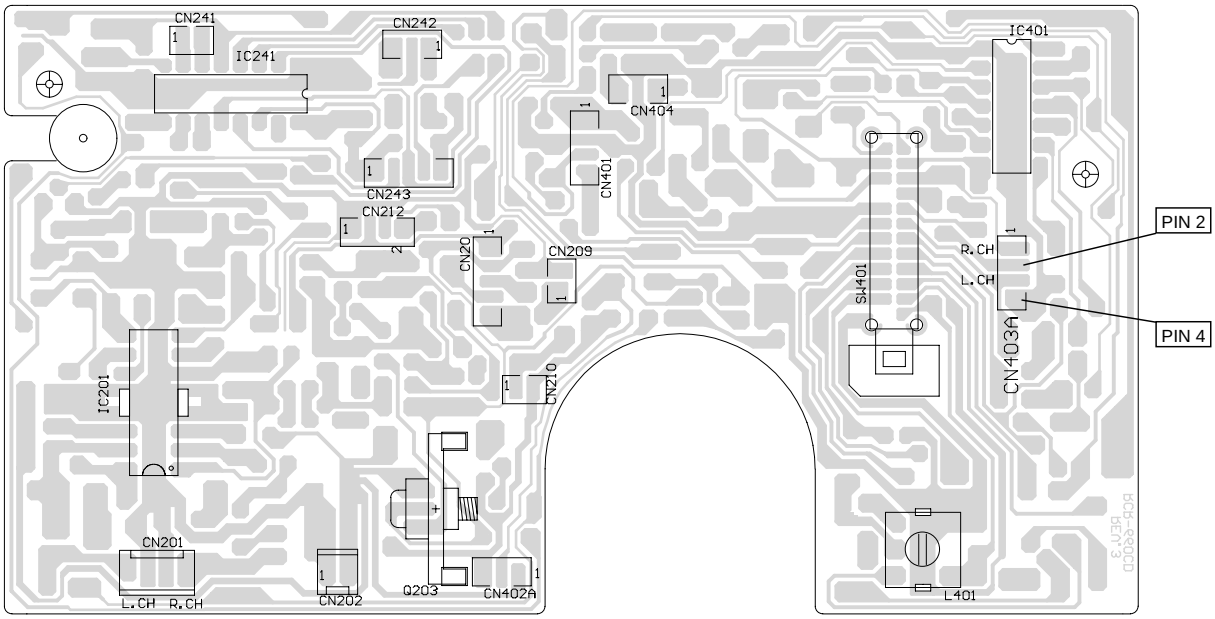


# Einstellvorschriften

## 1. Cassettenteil

**Meßgeräte/Meßmittel:** Frequenzzähler, NF-Voltmeter, Tonhöhenschwankungsmesser, z.B. Fe-Testcassette 449.

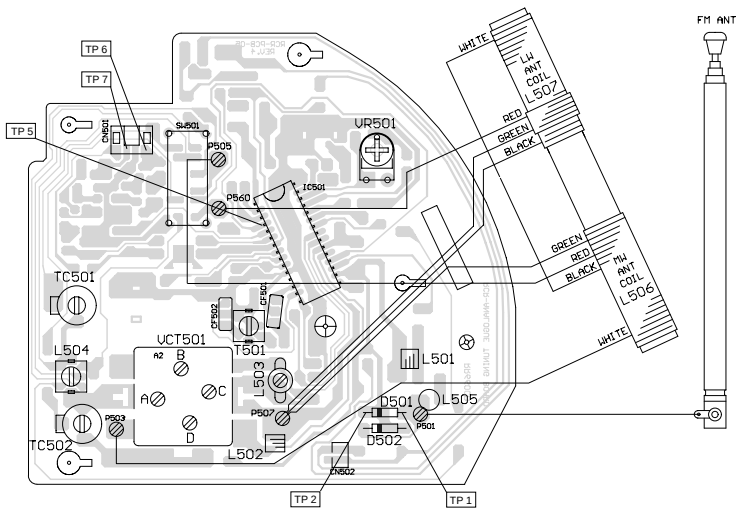
| Abgleich | Vorbereitung | Abgleichvorgang |
|---|---|---|
| 1. Bandgeschwindigkeit | **Frequenzzähler** an **Kopfhörerbuchse**.<br>z.B. Testcassette 449 einlegen, **3150Hz** abspielen. | Mit dem Einstellregler (im Cass.-Motor)<br>**3150Hz** ± **0,1%** einstellen.<br>  |
| 2. Gleichlauf | **Tonhöhenschwankungsmesser** an **Kopfhörerbuchse**.<br>z.B. Testcassette 449 einlegen, **3150Hz** abspielen. | Gleichlaufabweichung **< 0,35%** (gehörrichtig bewertet).<br>Wiedergabemeßzeit ≥ 30 Sekunden. |
| 4. Kopfspaltsenkrechtstellung (Azimut) | **NF-Voltmeter** an **Kopfhörerbuchse**.<br>z.B. Testcassette 449 einlegen,<br>**8kHz** abspielen. | Mit der Kopfeinstellschraube ①<br>den linken und rechten Kanal auf<br>**Pegelmaximum** einstellen.<br>Der Pegelunterschied von Kanal zu Kanal darf maximal 3dB betragen.<br>  |
| 5. Vormagnetisierungsfrequenz | **Frequenzzähler** an **Stecker CN403A Pin 2 / Pin 4** (Masse).<br>Bespielbare Cassette einlegen.<br>Gerätefunktion: Aufnahme-Start. | Mit **L401 63kHz** ±**1kHz** einstellen. |



## 2. Tuner

**Meßgeräte:** Meßsender, Wobbelsender, Oszilloskop, Frequenzzähler.
Funktionsschalter: Radio

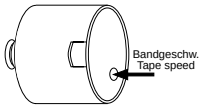
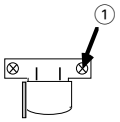
| Abgleich | Vorbereitung | Abgleichvorgang |
|---|---|---|
| 1. AM-ZF | **Wobbelsender** 465kHz über Rahmenantenne in **L506** (Ferritantenne) einkoppeln.<br>**Oszilloskop** an Meßpunkt TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Bandschalter: MW | Mit **T501** auf **Maximum** einstellen. |
| 2. MW Oszillator | Drehkoanschlag: MW $f_u$ 515kHz, $f_o$ 1630kHz<br>**Meßsendersignal** über Rahmenantenne in **L506** (Ferritantenne) einkoppeln ($f_{mod}$ = 1kHz, m = 30%, $U_a$ nur so groß, daß das Signal gerade erkennbar ist).<br>**Oszilloskop** an Meßpunkt TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Bandschalter: MW | $f_u$ (bei 515kHz) mit **L504** auf **Maximum** einstellen.<br>$f_o$ (bei 1630kHz) mit **VTC501(B)** auf **Maximum** einstellen.<br>Abgleich wechselseitig wiederholen. |
| 3. MW Vorkreis | MW 558kHz, MW 1440kHz<br>**Meßsendersignal** über Rahmenantenne in **L506** (Ferritantenne) ($f_{mod}$ = 1kHz, m = 30%, $U_a$ nur so groß, daß das Signal gerade erkennbar ist).<br>**Oszilloskop** an Meßpunkt TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Bandschalter: MW | Bei 558kHz mit **L506** (MW-Antennenspule) auf **Maximum** einstellen (verschieben).<br>Bei 1440kHz mit **VCT501(A)** auf **Maximum** einstellen.<br>Abgleich wechselseitig wiederholen. |
| 4. LW Oszillator | Drehkoanschlag: $f_o$ 292kHz<br>**Meßsendersignal** über Rahmenantenne in **L507** (Ferritantenne) einkoppeln ($f_{mod}$ = 1kHz, m = 30%, $U_a$ nur so groß, daß das Signal gerade erkennbar ist).<br>**Oszilloskop** an Meßpunkt TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Bandschalter: LW | $f_o$ (bei 292kHz) mit **TC502** auf **Maximum** einstellen. |
| 5. LW Vorkreis | LW 153kHz, LW 261kHz<br>**Meßsendersignal** über Rahmenantenne in **L507** (Ferritantenne) einkoppeln ($f_{mod}$ = 1kHz, m = 30%, $U_a$ nur so groß, daß das Signal gerade erkennbar ist).<br>**Oszilloskop** an Meßpunkt TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Bandschalter: LW | Bei 153kHz mit **L507** (LW-Antennenspule) auf **Maximum** einstellen (verschieben).<br>Bei 261kHz mit **TC501** auf **Maximum** einstellen.<br>Abgleich wechselseitig wiederholen. |
| 6. FM Oszillator | Drehkoanschlag: FM $f_u$ 87,35MHz, $f_o$ 108,25MHz<br>**Meßsendersignal** über 10nF an Meßpunkt TP 1 / TP 2 (Masse), ($f_{mod}$ = 1kHz, $\Delta f$ = 22,5kHz, $U_a$ nur so groß, daß das Signal gerade erkennbar ist).<br>**Oszilloskop** an Meßpunkt TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Bandschalter: FM | $f_u$ (bei 87,35MHz) mit **L503** auf **Maximum** einstellen.<br>$f_o$ (bei 108,25MHz) mit **VCT501(C)** auf **Maximum** einstellen.<br>Abgleich wechselseitig wiederholen. |
| 7. FM Vorkreis | FM 88MHz, FM 106MHz<br>**Meßsendersignal** über 10nF an Meßpunkt TP 1 / TP 2 (Masse), ($f_{mod}$ = 1kHz, $\Delta f$ = 22,5kHz, $U_a$ nur so groß, daß das Signal gerade erkennbar ist).<br>**Oszilloskop** an Meßpunkt TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Bandschalter: FM | Bei 88MHz mit **L502** auf **Maximum** einstellen (verbiegen).<br>Bei 106MHz mit **VCT501(D)** auf **Maximum** einstellen.<br>Abgleich wechselseitig wiederholen. |
| 8. FM-MPX (Stereo) | **Meßsendersignal** keines<br>IC501 zwischen Pin 1 und Pin 29 kurzschließen.<br>**Frequenzzähler** an Meßpunkt TP 5 (IC501 Pin 4). | Mit **VR501 76kHz** ± **100Hz** einstellen. |

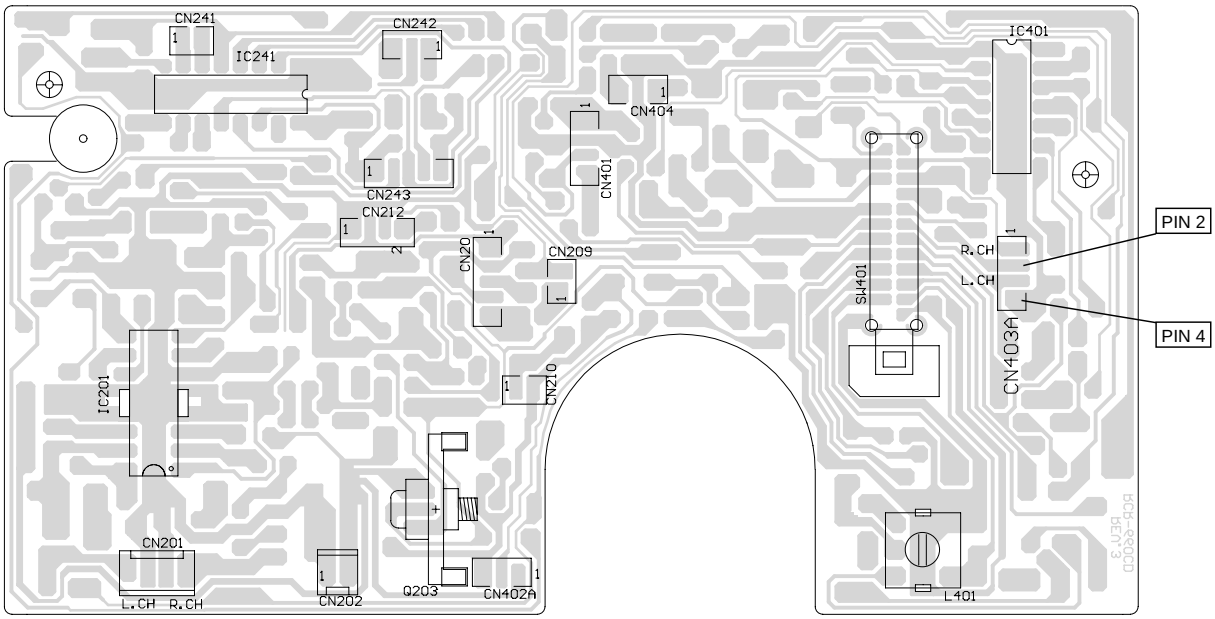


# Adjustment Procedures

## 1. Cassette Deck

**Measuring instruments/equipment:** Frequency counter, AF-voltmeter, wow and flutter meter, e.g. Fe test cassette 449.

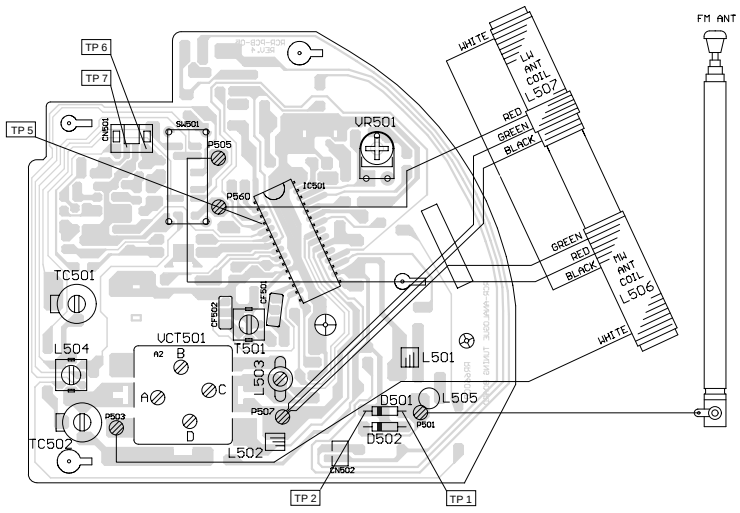
| Adjustment | Preparations | Adjustment Process |
|---|---|---|
| 1. Tape speed | Connect the **frequency counter** to the **headphone socket**. Insert e.g. test cassette 449, play **3150Hz**. | With adjustment control (in the cass.-motor) set the frequency to **3150Hz** ± **0.1%**.   |
| 2. Wow and flutter | Connect the **wow and flutter meter** to the **headphone socket**. Insert e.g. test cassette 449, play **3150Hz**. | Deviation **< 0.35%** (aurally compensated). Playback measuring time ≥ 30 seconds. |
| 3. Head gap angle (Azimuth) | Connect the **AF-voltmeter** to the **headphone socket**. Insert e.g. test cassette 449, play **8kHz**. | With the head adjustment screw ① set the left and right channel to **maximum level**. The levels of the two channels must not differ by more than 3dB.   |
| 4. Bias frequency | Connect the **frequency counter** to connector **CN403A Pin 2 / Pin 4** (GND). Insert a recordable cassette. Function: Record-Start. | Set the frequency to **63kHz** ± **1kHz** with **L401**. |



## 2. Tuner

**Measuring instruments:** Signal generator, sweep generator, oscilloscope, frequency counter.
Function switch: Radio

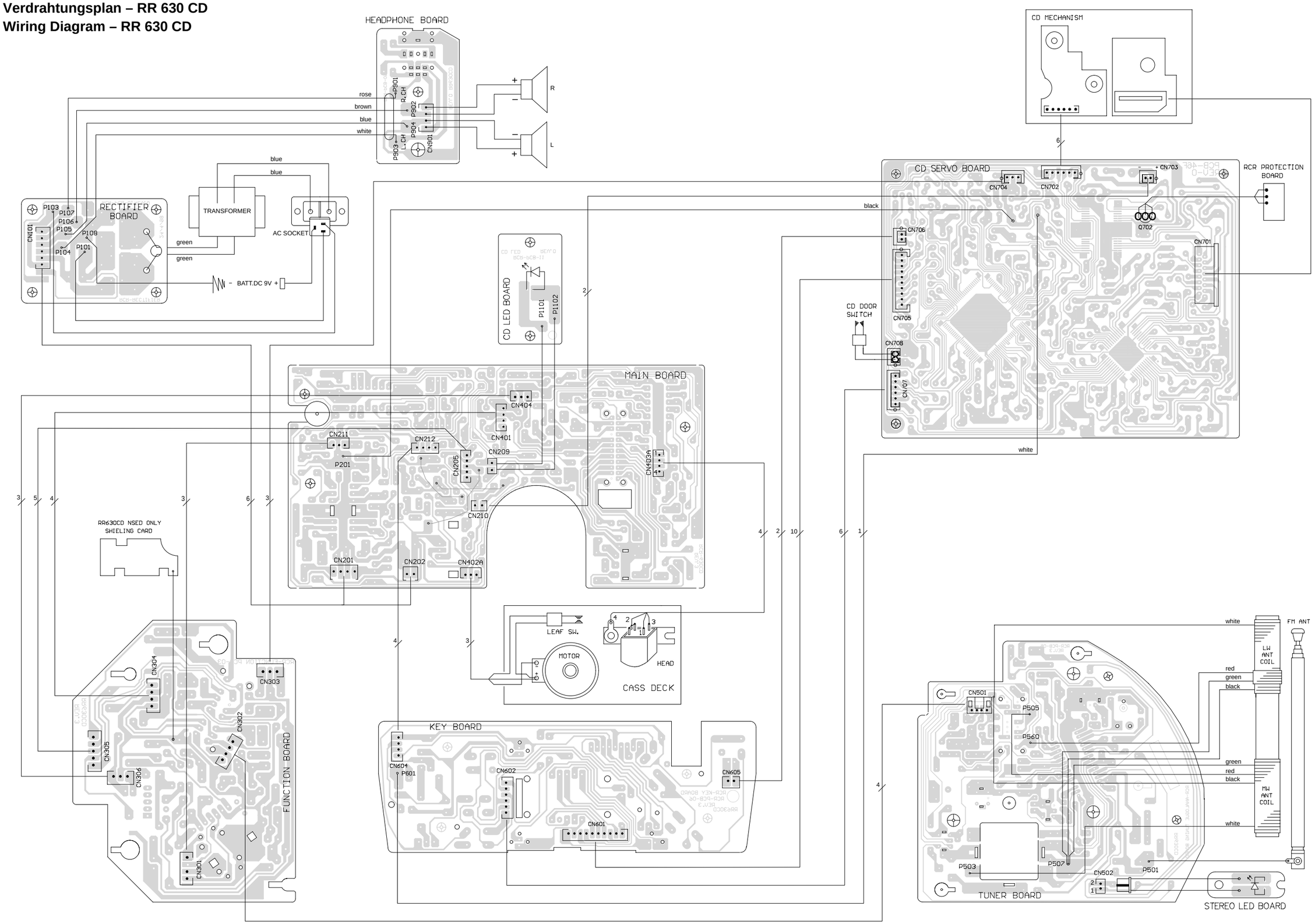
| Adjustment | Preparations | Adjustment Process |
|---|---|---|
| 1. AM IF | Couple in a **sweep signal** of 465kHz to **L506** (ferrite aerial) via a loop aerial.<br>**Oscilloscope** to testpoint TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Band switch: MW | Adjust to **maximum** with **T501.** |
| 2. MW Oscillator | Var. capacitor to limit stop: MW $f_u$ 515kHz, $f_o$ 1630kHz<br>Couple in a **standard signal** to **L506** (ferrite aerial) via a loop aerial, ($f_{mod}$ = 1kHz, m = 30%, $U_a$ as low as possible so that the signal is just visible).<br>**Oscilloscope** to testpoint TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Band switch: MW | At $f_u$ (515kHz) adjust to **maximum** with **L504**.<br>At $f_o$ (1630kHz) adjust to **maximum** with **VTC501(B)**.<br>Repeat this adjustment alternately. |
| 3. MW Aerial bandpass | MW 558kHz, MW 1440kHz<br>Couple in a **standard signal** to **L506** (ferrite aerial) via a loop aerial, ($f_{mod}$ = 1kHz, m = 30%, $U_a$ as low as possible so that the signal is just visible).<br>**Oscilloscope** to testpoint TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Band switch: MW | At 558kHz adjust to **maximum** with **L506** (MW aerial coil, move).<br>At 1440kHz adjust to **maximum** with **VCT501(A)**.<br>Repeat this adjustment alternately. |
| 4. LW Oscillator | Var. capacitor to limit stop: $f_o$ 292kHz<br>Couple in a **standard signal** to **L507** (ferrite aerial) via a loop aerial, ($f_{mod}$ = 1kHz, m = 30%, $U_a$ as low as possible so that the signal is just visible).<br>**Oscilloscope** to testpoint TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Band switch: LW | At $f_o$ (292kHz) adjust to **maximum** with **TC502**. |
| 5. LW Aerial bandpass | LW 153kHz, LW 261kHz<br>Couple in a **standard signal** to **L507** (ferrite aerial) via a loop aerial, ($f_{mod}$ = 1kHz, m = 30%, $U_a$ as low as possible so that the signal is just visible).<br>**Oscilloscope** to testpoint TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Band switch: LW | At 153kHz adjust to **maximum** with **L507** (LW aerial coil, move).<br>At 261kHz adjust to **maximum** with **TC501**.<br>Repeat this adjustment alternately. |
| 6. FM Oscillator | Var. capacitor to limit stop: FM $f_u$ 87.35MHz, $f_o$ 108.25MHz<br>Couple in a **standard signal** via a 10nF capacitor to testpoint TP 1 / TP 2 (GND) ($f_{mod}$ = 1kHz, Δf = 22.5kHz, $U_a$ as low as possible so that the signal is just visible).<br>**Oscilloscope** to testpoint TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Band switch: FM | At $f_u$ (87.35MHz) adjust to **maximum** with **L503**.<br>At $f_o$ (108.25MHz) adjust to **maximum** with **VCT501(C)**.<br>Repeat this adjustment alternately. |
| 7. FM Aerial bandpass | FM 88MHz, FM 106MHz<br>Couple in a **standard signal** via a 10nF capacitor to testpoint TP 1 / TP 2 (GND) ($f_{mod}$ = 1kHz, Δf = 22.5kHz, $U_a$ as low as possible so that the signal is just visible).<br>**Oscilloscope** to testpoint TP 6 / TP 7 (IC501 Pin 5/6).<br>Band switch: FM | At 88MHz adjust to **maximum** with **L502** (bend).<br>At 106MHz adjust to **maximum** with **VCT501(D)**.<br>Repeat this adjustment alternately. |
| 8. FM MPX (Stereo) | **Standard signal** none<br>Short-circuit IC501 between Pin 1 and Pin 29.<br>**Frequency counter** to test point TP 5 (IC501 Pin 4).<br>Band switch: FM | Set the frequency to **76kHz** ± **100Hz** with **VR501**. |



RR 630 CD / RR 660 CD
Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs

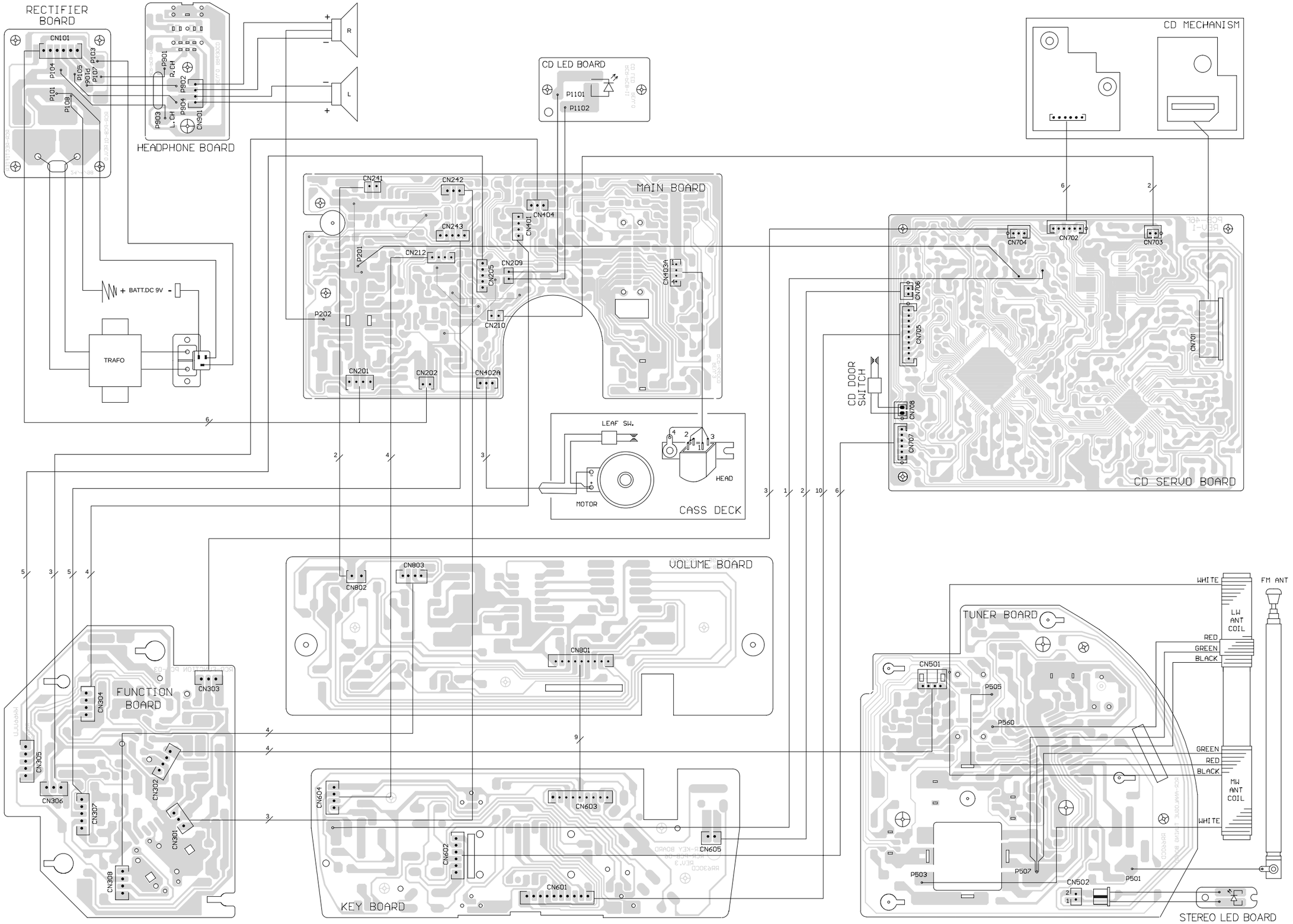
# Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs

## Verdrahtungsplan – RR 630 CD
## Wiring Diagram – RR 630 CD

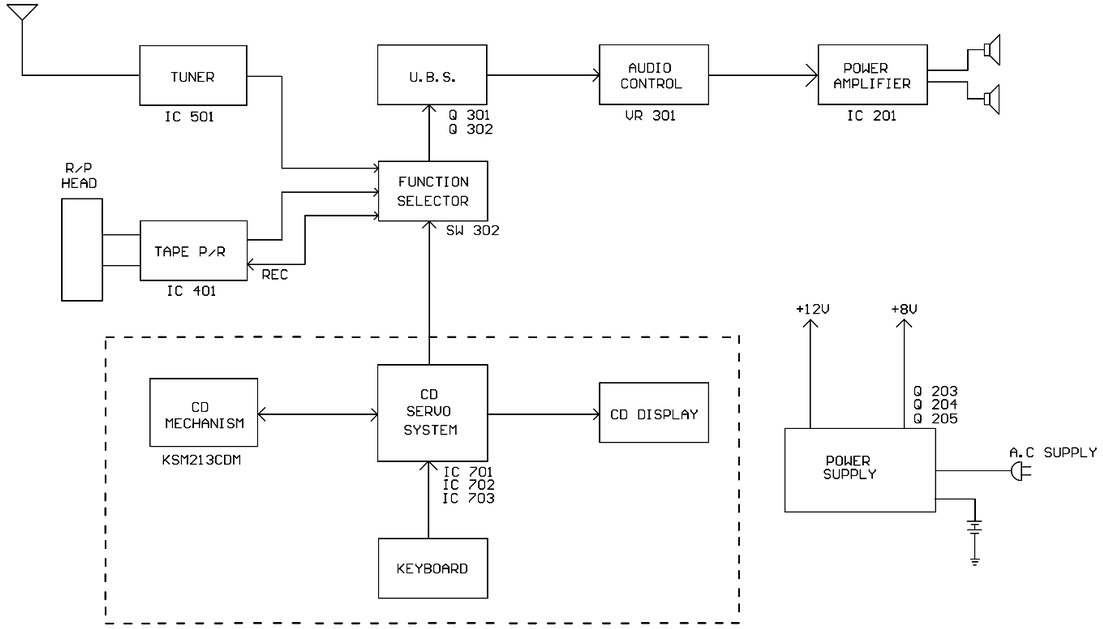


Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs RR 630 CD / RR 660 CD

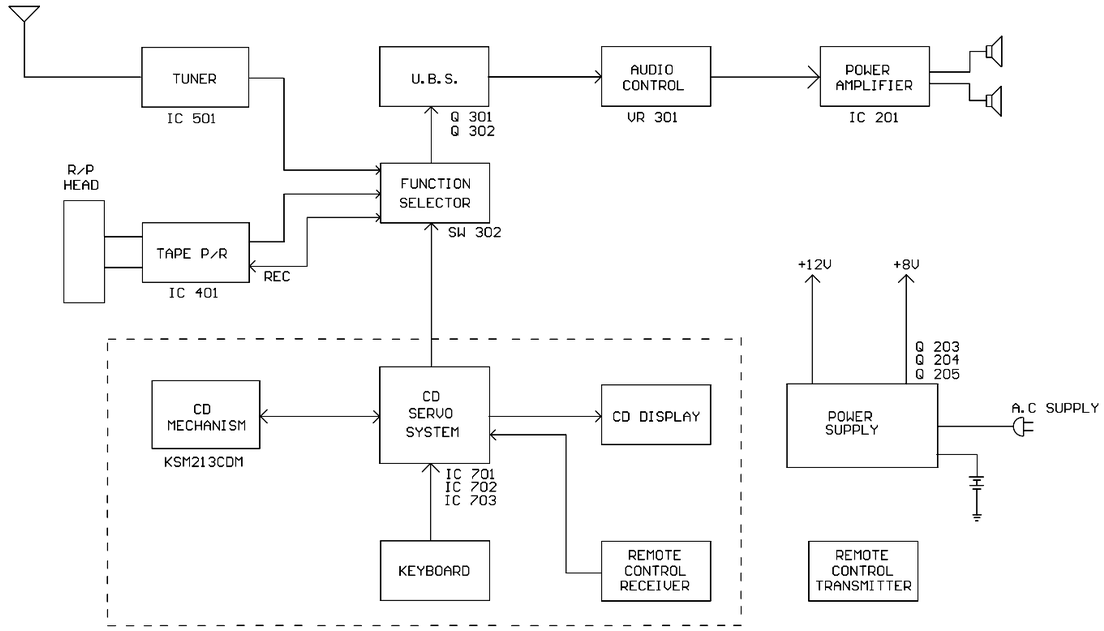
## Verdrahtungsplan – RR 660 CD
## Wiring Diagram – RR 660 CD



## Blockdiagramm – RR 630 CD / Block Diagram – RR 630 CD




## Blockdiagramm – RR 660 CD / Block Diagram – RR 660 CD

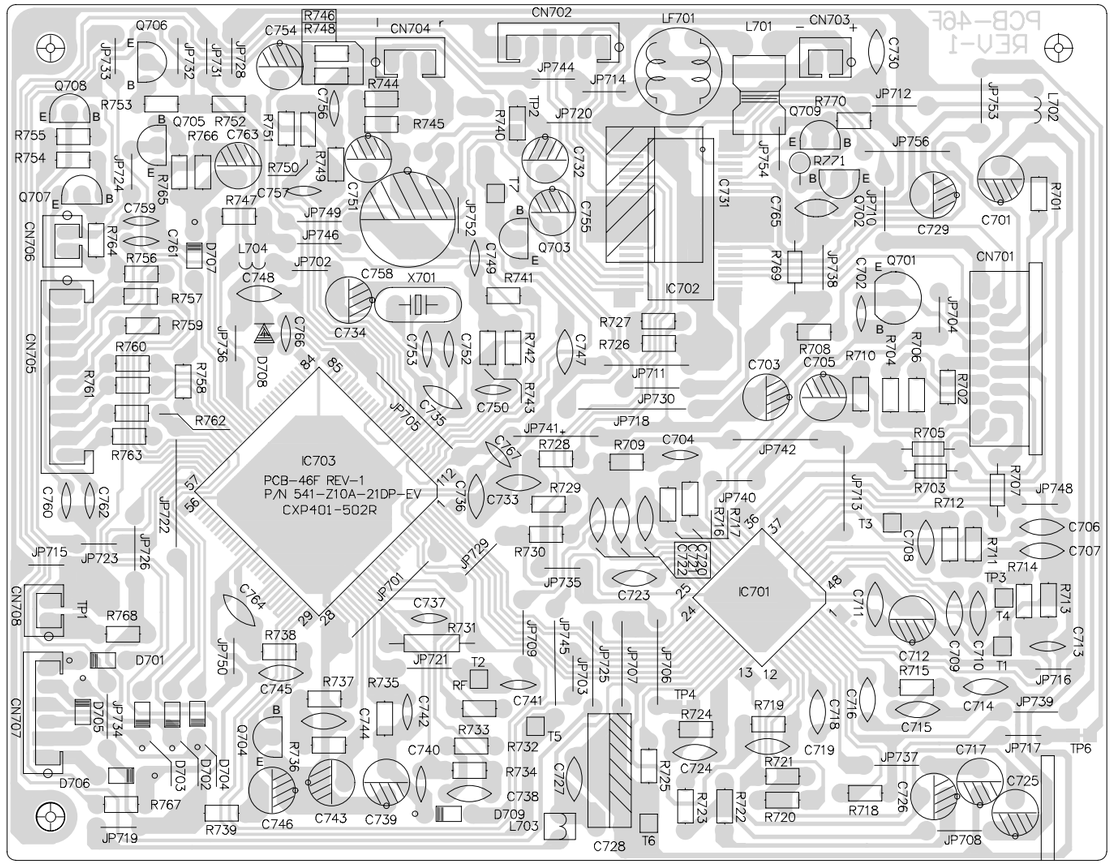






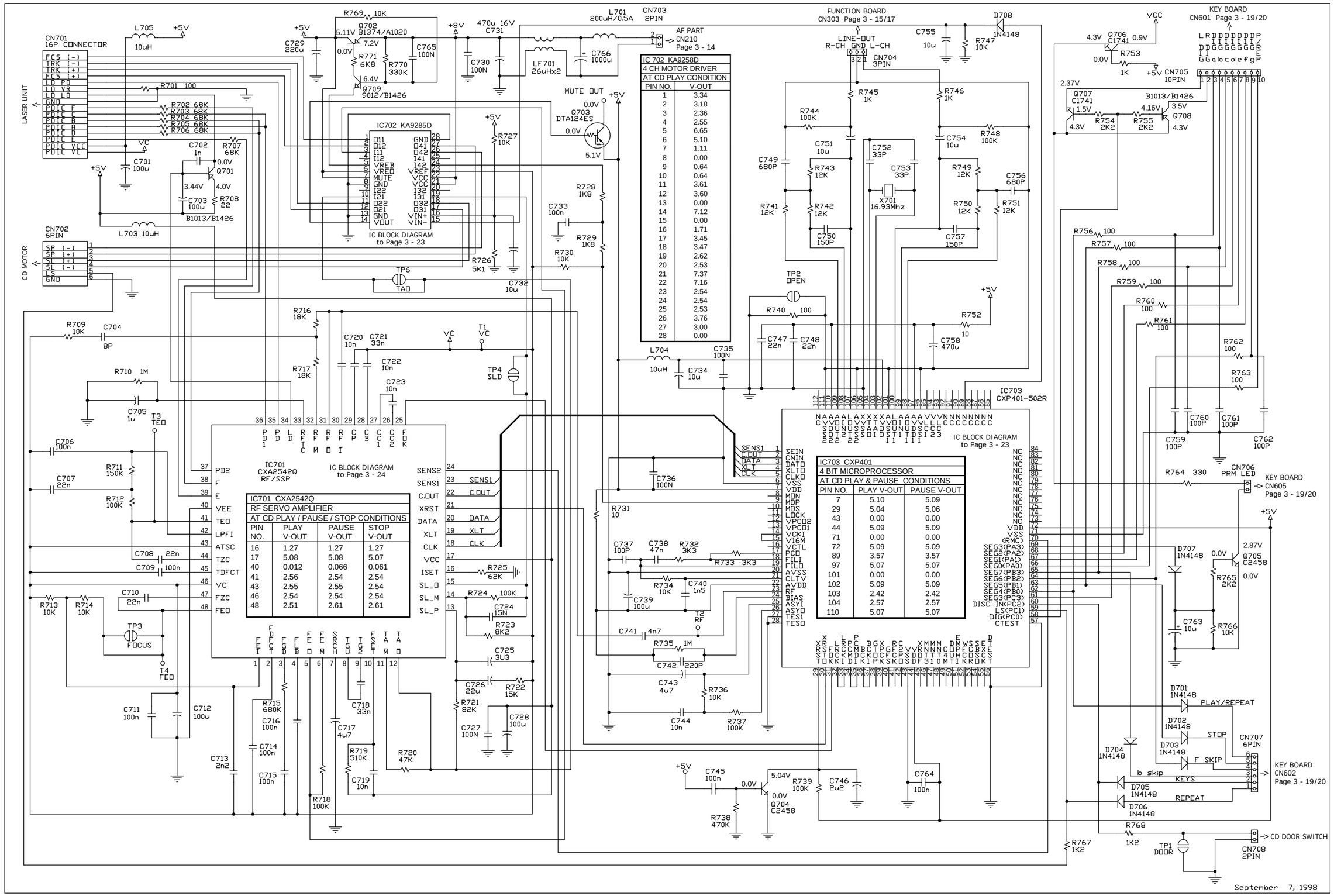

## CD-Servo-Platte / CD Servo Board

**Bestückungsseite / Component Side**



Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs RR 630 CD / RR 660 CD

## CD-Teil / CD Part


IC702 KA9285D
IC BLOCK DIAGRAM to Page 3 - 23
IC701 CXA2542Q RF/SSP
IC BLOCK DIAGRAM to Page 3 - 24
IC703 CXP401-502R
IC BLOCK DIAGRAM to Page 3 - 23
AF PART CN210 Page 3 - 14
FUNCTION BOARD CN303 Page 3 - 15/17
KEY BOARD CN601 Page 3 - 19/20
KEY BOARD CN605 Page 3 - 19/20
KEY BOARD CN602 Page 3 - 19/20
CD DOOR SWITCH
September 7, 1998

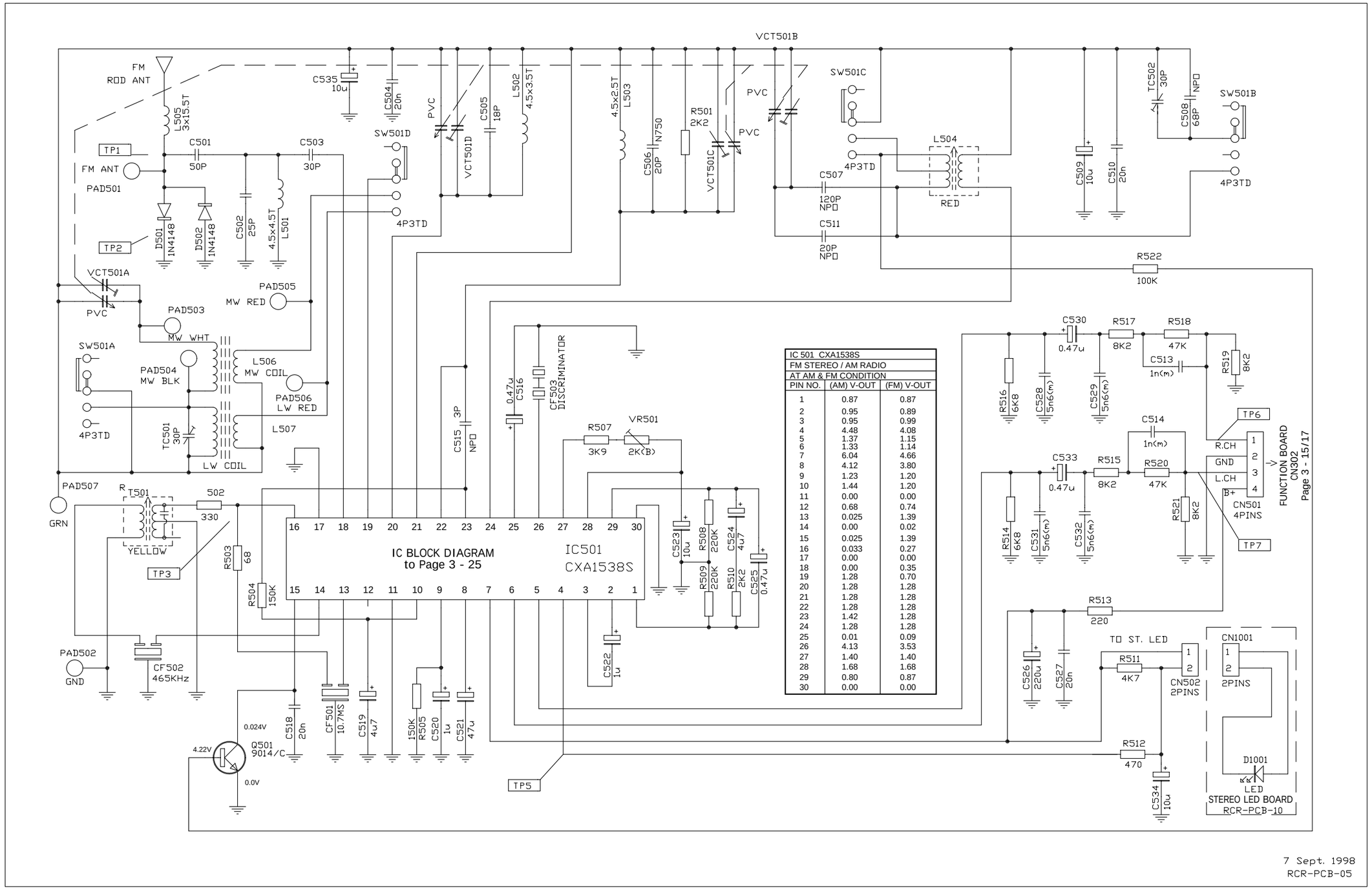
| IC 702 KA9258D | |
|---|---|
| 4 CH MOTOR DRIVER | |
| AT CD PLAY CONDITION | |
| PIN NO. | V-OUT |
| 1 | 3.34 |
| 2 | 3.18 |
| 3 | 2.36 |
| 4 | 2.55 |
| 5 | 6.65 |
| 6 | 5.10 |
| 7 | 1.11 |
| 8 | 0.00 |
| 9 | 0.64 |
| 10 | 0.64 |
| 11 | 3.61 |
| 12 | 3.60 |
| 13 | 0.00 |
| 14 | 7.12 |
| 15 | 0.00 |
| 16 | 1.71 |
| 17 | 3.45 |
| 18 | 3.47 |
| 19 | 2.62 |
| 20 | 2.53 |
| 21 | 7.37 |
| 22 | 7.16 |
| 23 | 2.54 |
| 24 | 2.54 |
| 25 | 2.53 |
| 26 | 3.76 |
| 27 | 3.00 |
| 28 | 0.00 |

| IC701 CXA2542Q | | | |
|---|---|---|---|
| RF SERVO AMPLIFIER | | | |
| AT CD PLAY / PAUSE / STOP CONDITIONS | | | |
| PIN NO. | PLAY V-OUT | PAUSE V-OUT | STOP V-OUT |
| 16 | 1.27 | 1.27 | 1.27 |
| 17 | 5.08 | 5.08 | 5.07 |
| 40 | 0.012 | 0.066 | 0.061 |
| 41 | 2.56 | 2.54 | 2.54 |
| 43 | 2.55 | 2.55 | 2.54 |
| 46 | 2.54 | 2.54 | 2.54 |
| 48 | 2.51 | 2.61 | 2.61 |

| IC703 CXP401 | | |
|---|---|---|
| 4 BIT MICROPROCESSOR | | |
| AT CD PLAY & PAUSE CONDITIONS | | |
| PIN NO. | PLAY V-OUT | PAUSE V-OUT |
| 7 | 5.10 | 5.09 |
| 29 | 5.04 | 5.06 |
| 43 | 0.00 | 0.00 |
| 44 | 5.09 | 5.09 |
| 71 | 0.00 | 0.00 |
| 72 | 5.09 | 5.09 |
| 89 | 3.57 | 3.57 |
| 97 | 5.07 | 5.07 |
| 101 | 0.00 | 0.00 |
| 102 | 5.09 | 5.09 |
| 103 | 2.42 | 2.42 |
| 104 | 2.57 | 2.57 |
| 110 | 5.07 | 5.07 |

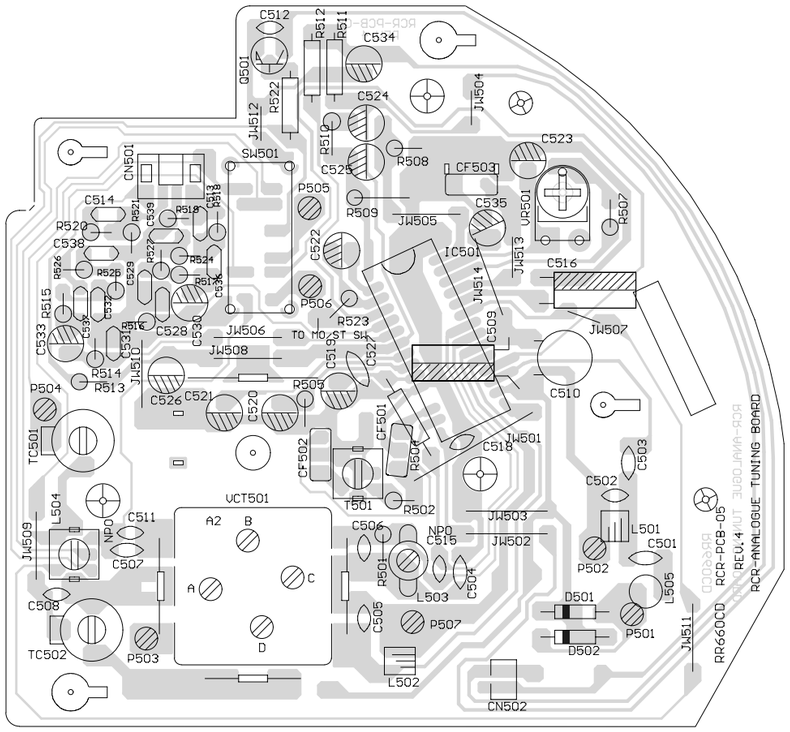
RR 630 CD / RR 660 CD
Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs

## Tuner-Teil / Tuner Part



## Tuner-Platte / Tuner Board

**Bestückungsseite / Component Side**

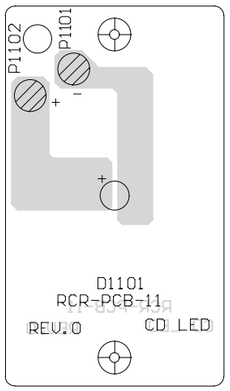



## Stereo-LED-Platte / Stereo LED Board

**Bestückungsseite / Component Side**

## CD-LED-Platte / CD LED Board

**Bestückungsseite / Component Side**

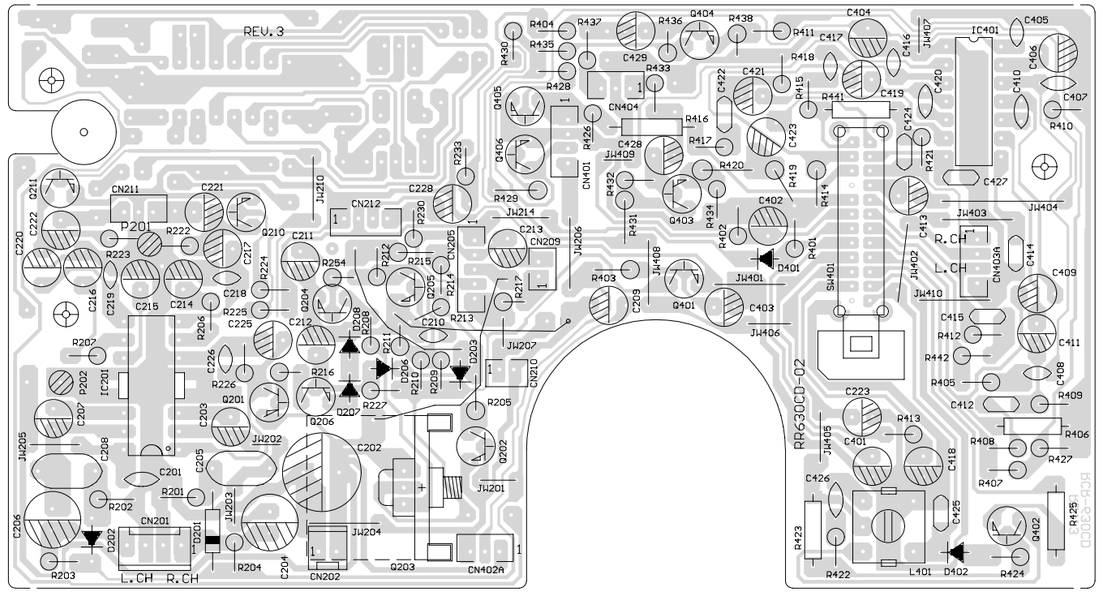






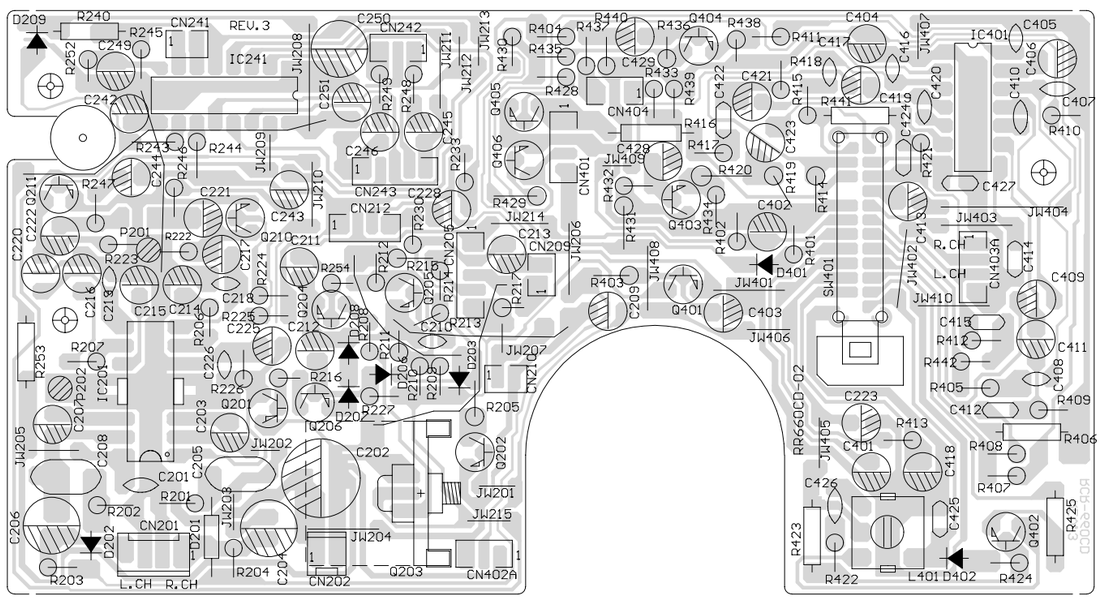

## Hauptplatte / Main Board – RR 630 CD

**Bestückungsseite / Component Side**



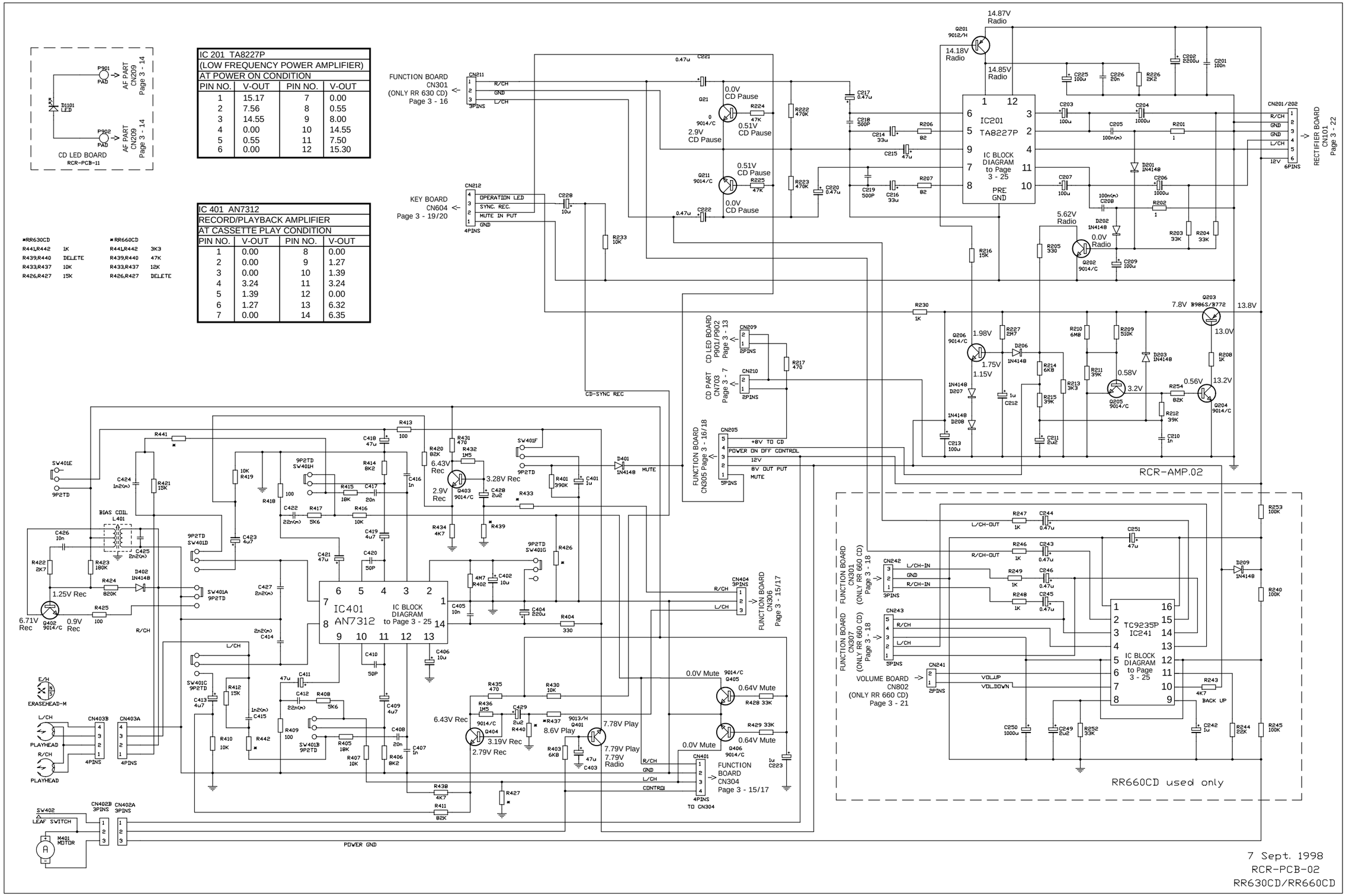

## Hauptplatte / Main Board – RR 660 CD

**Bestückungsseite / Component Side**



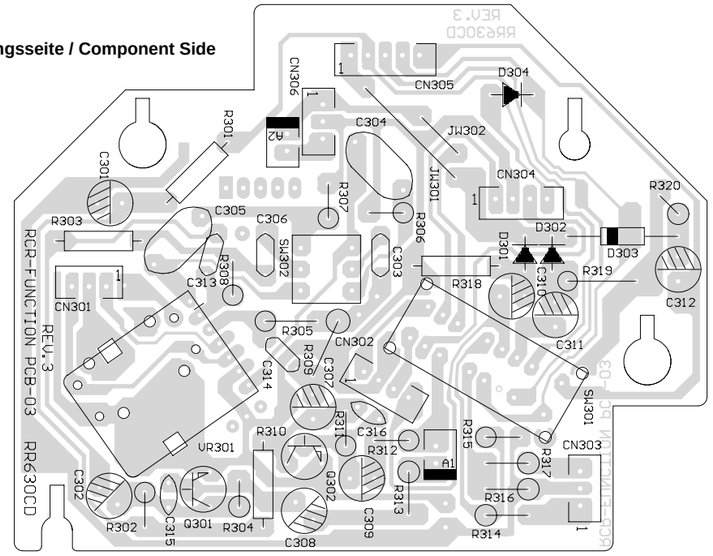
RR 630 CD / RR 660 CD — Schaltpläne und Druckplattenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of PCBs

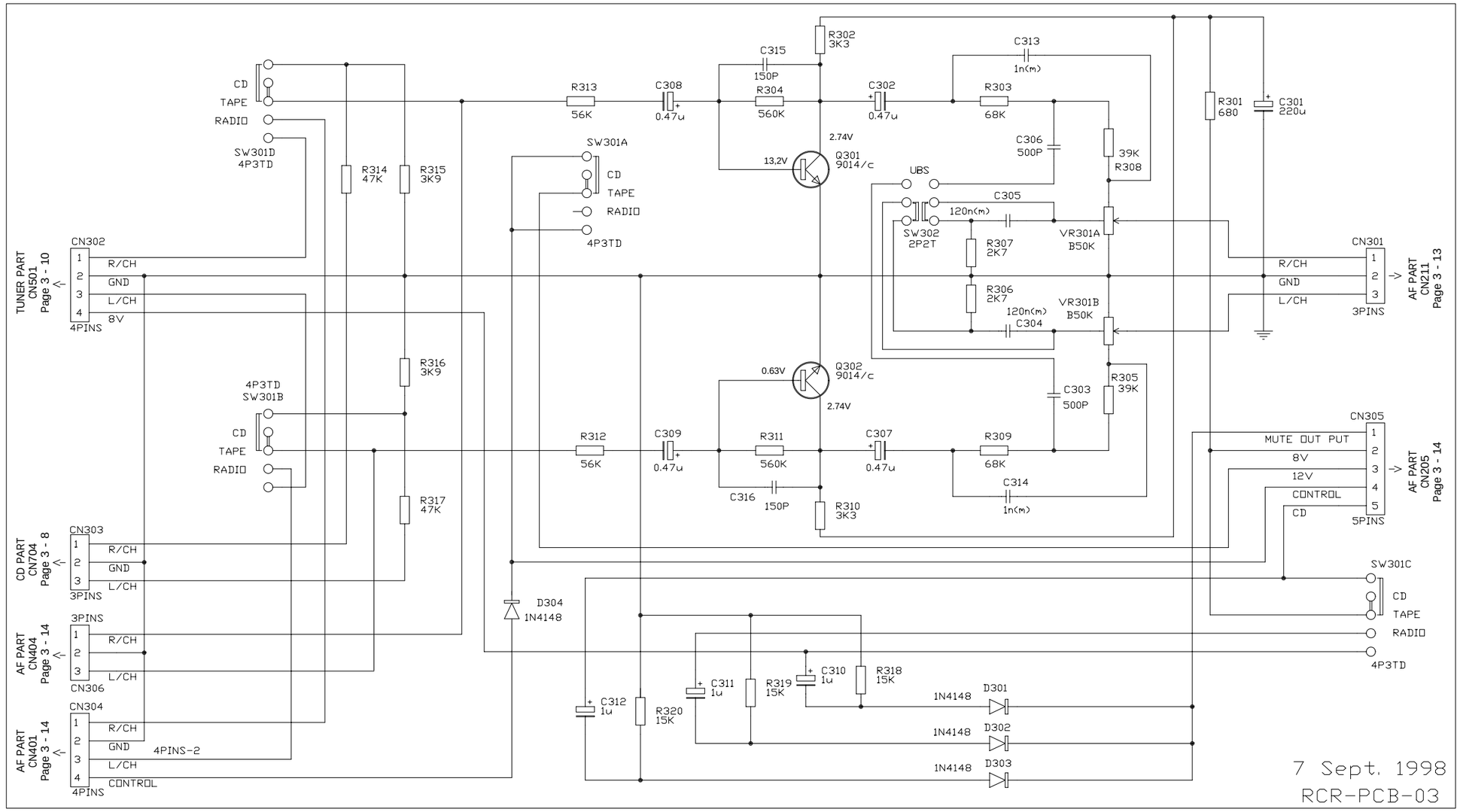
# NF-Teil / AF Part



## Funktionsplatte – RR 630 CD / Function Board – RR 630 CD

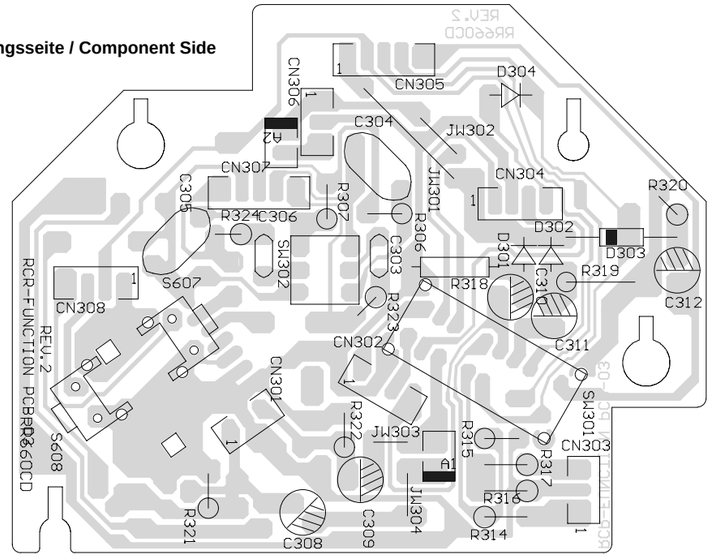
**Bestückungsseite / Component Side**

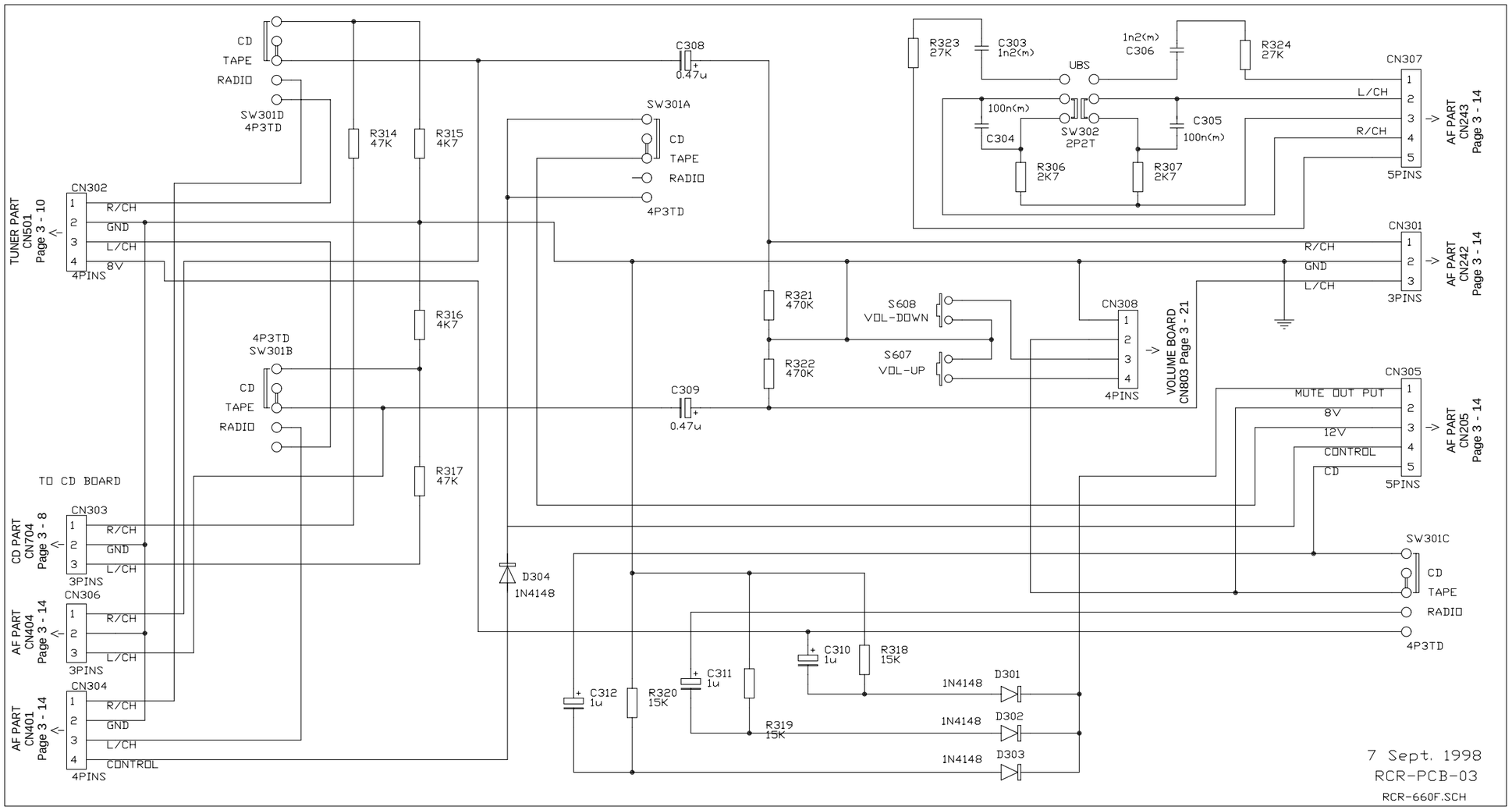


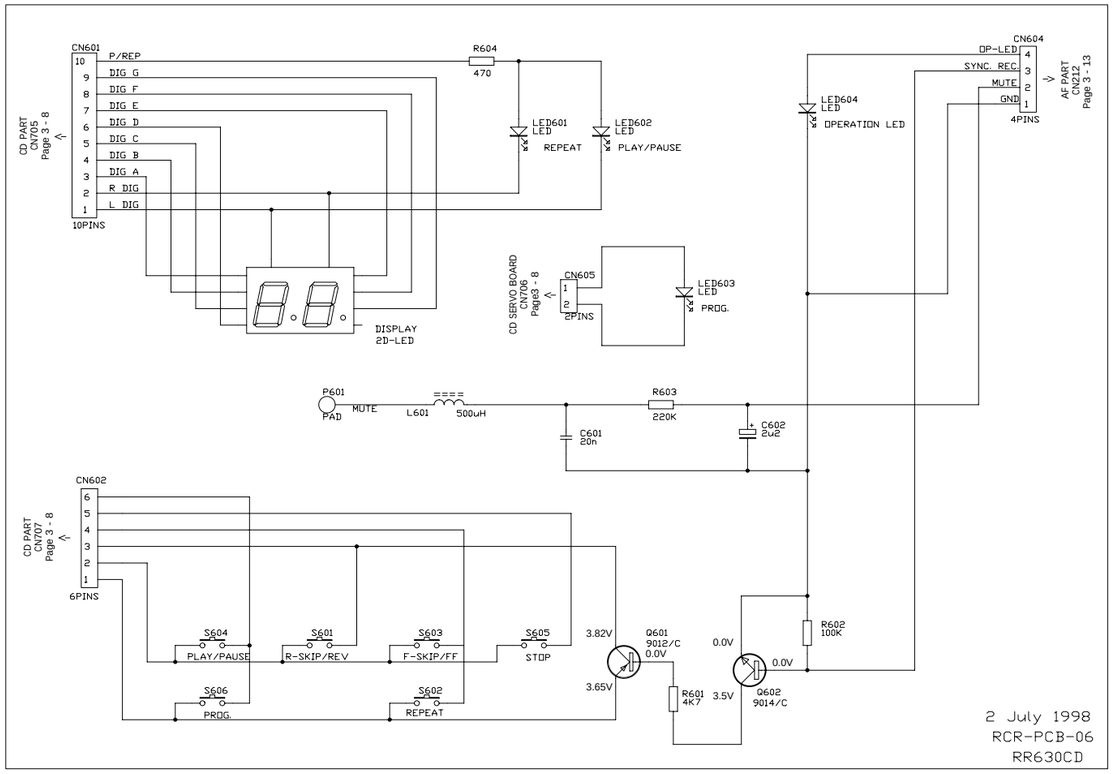
## Funktionsplatte – RR 660 CD / Function Board RR 660 CD

**Bestückungsseite / Component Side**

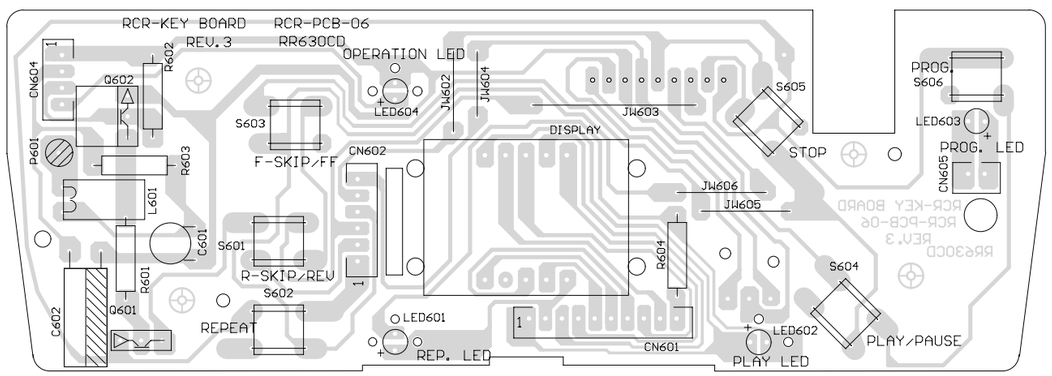


# Bedienteil – RR 630 CD / Key Board – RR 630 CD



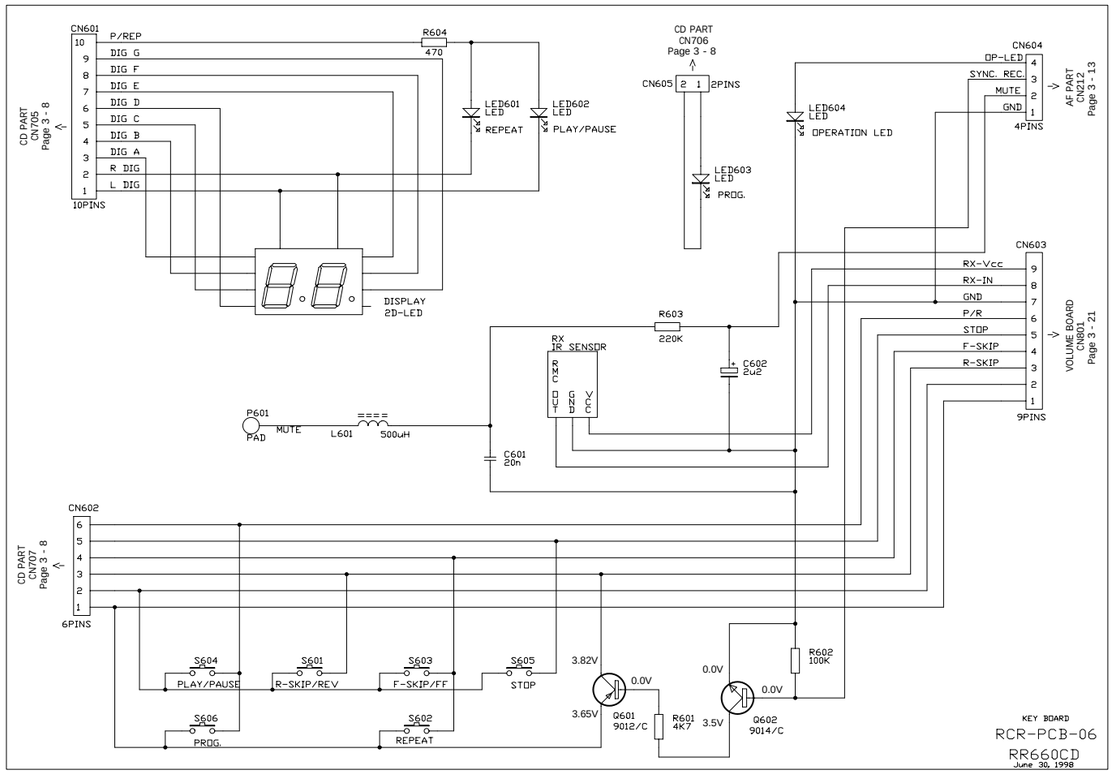

## Bestückungsseite / Component Side



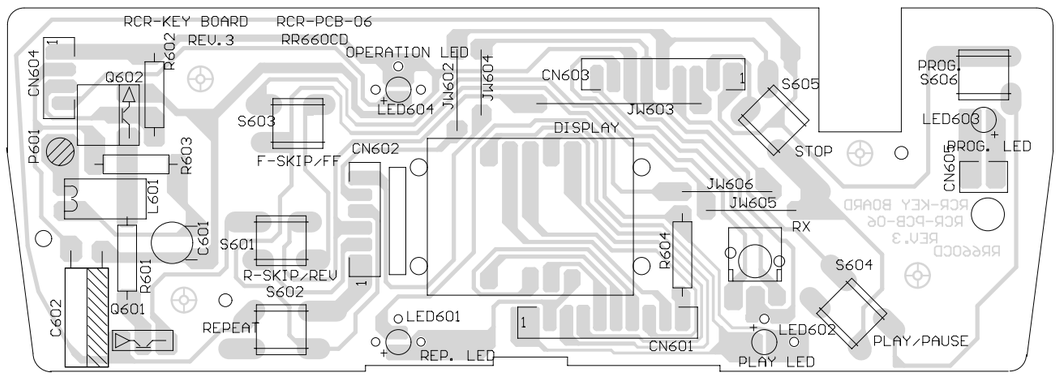




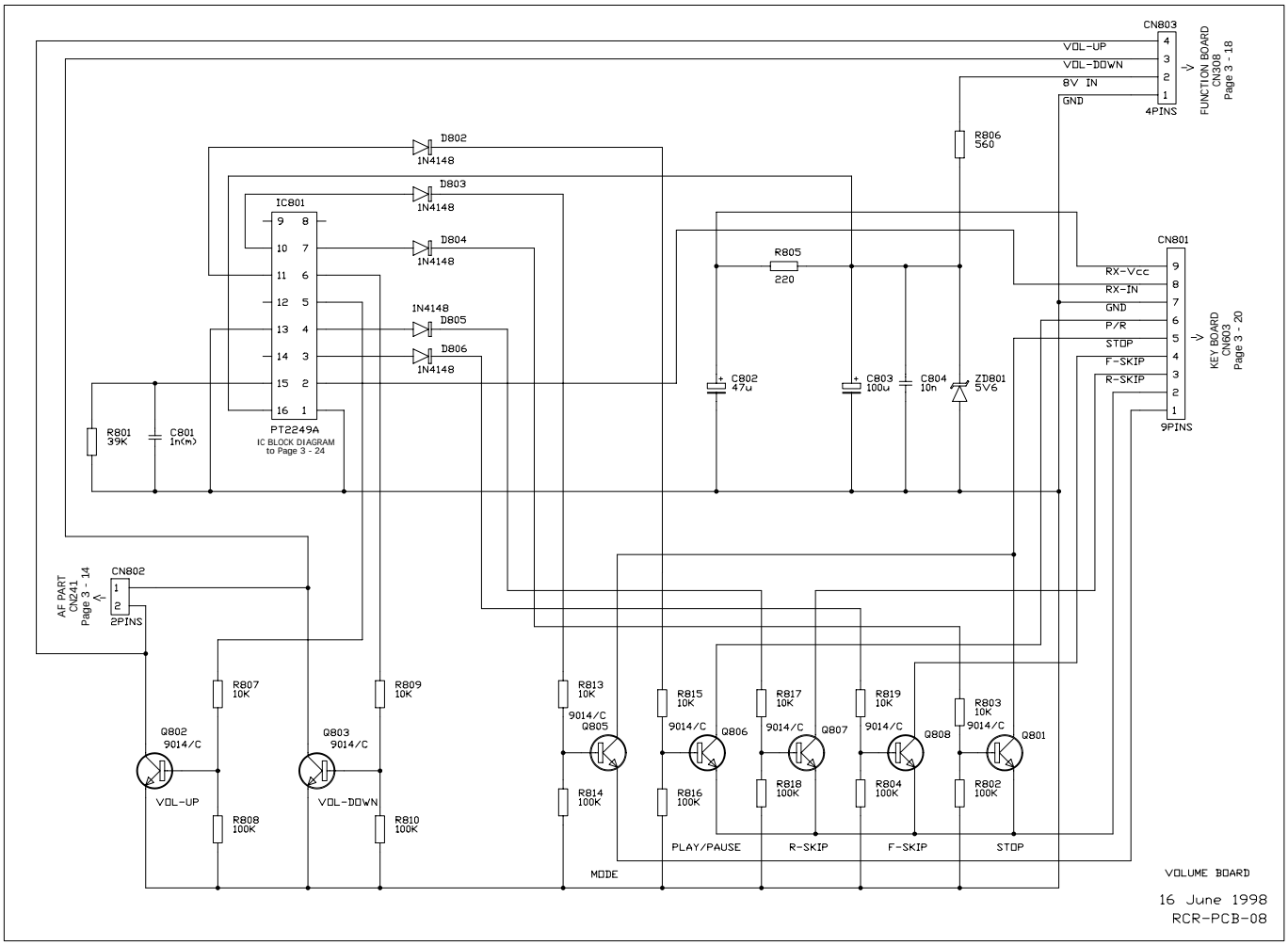

# Bedienteil – RR 660 CD / Key Board – RR 660 CD



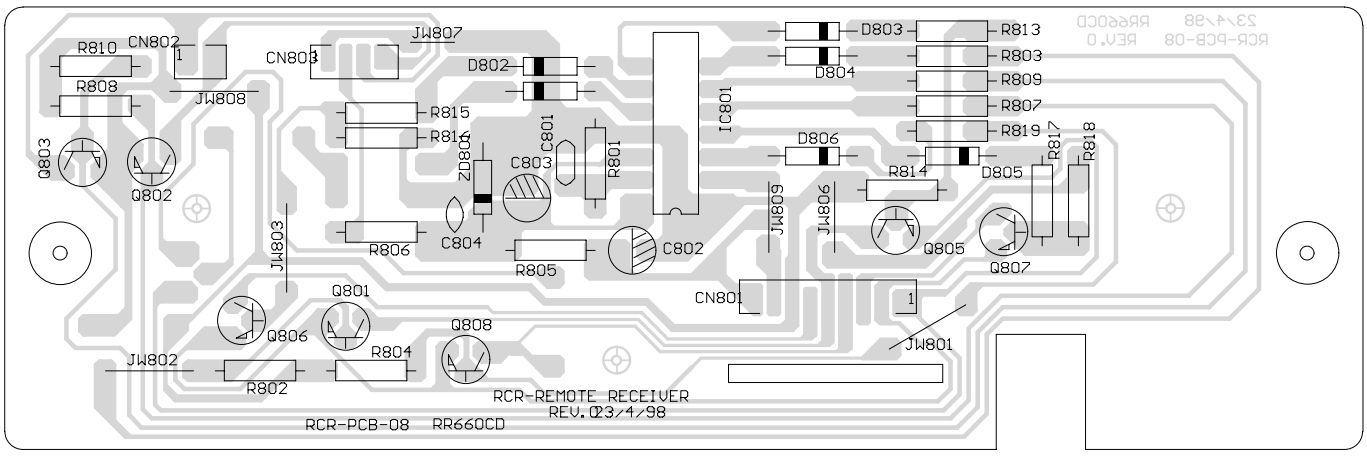

## Bestückungsseite / Component Side



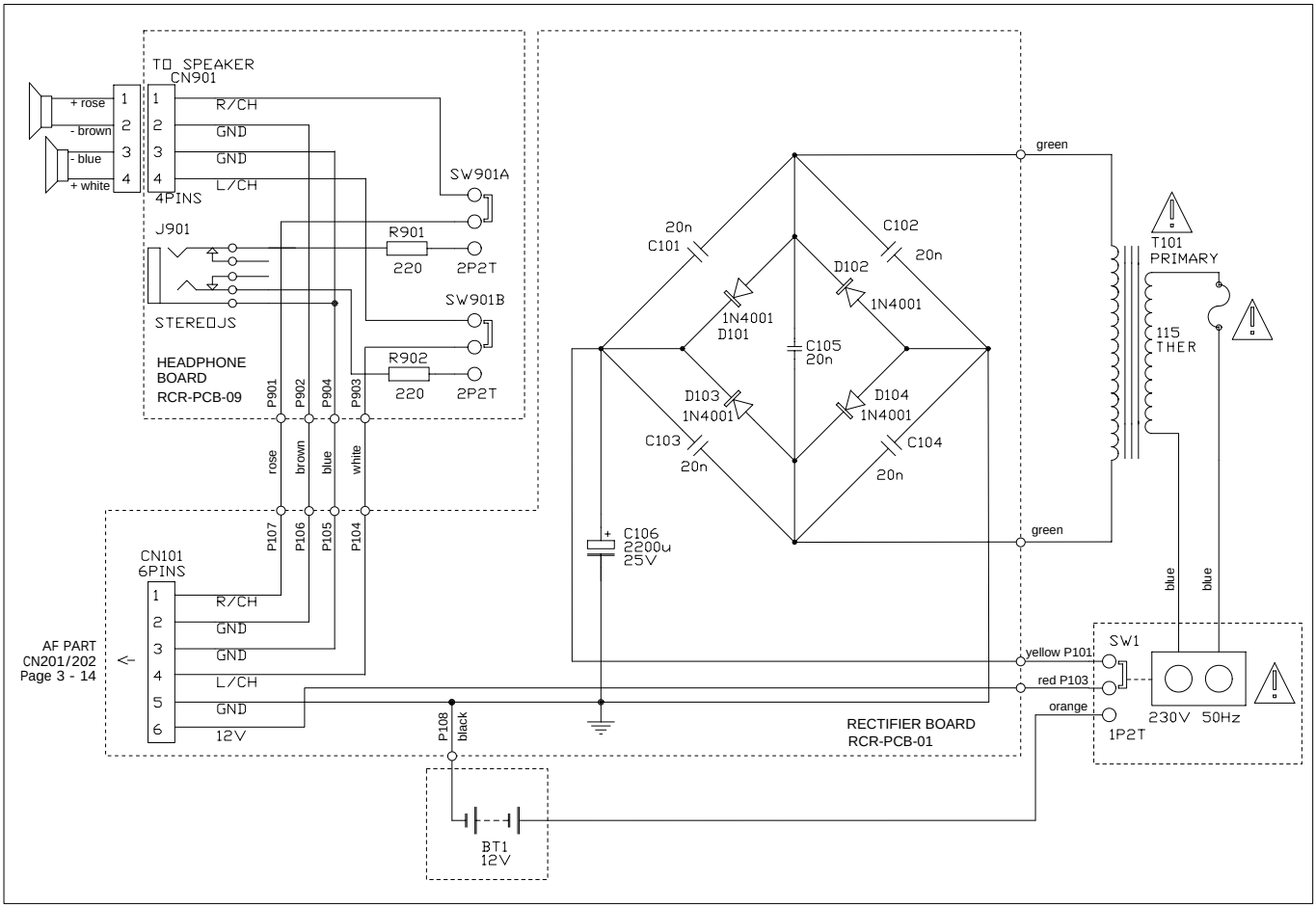
# Lautstärkeplatte – nur bei RR 660 CD / Volume Board – only RR 660 CD




**Bestückungsseite / Component Side**

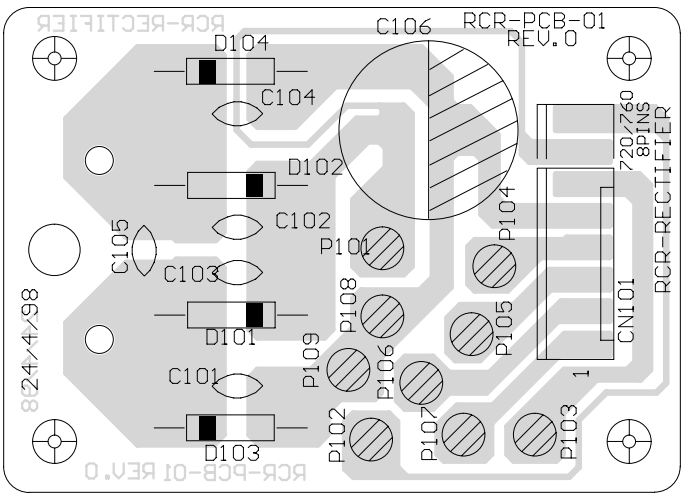


# Gleichrichterplatte, Kopfhörerplatte / Rectifier Board, Headphone Board



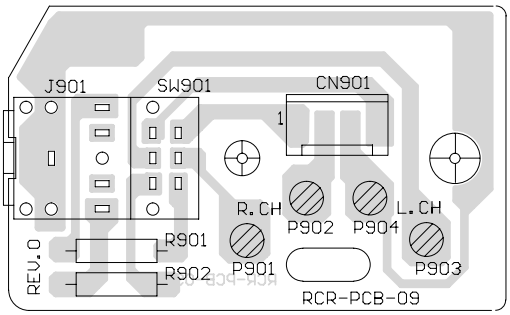

## Gleichrichterplatte / Rectifier Board

**Bestückungsseite / Component Side**



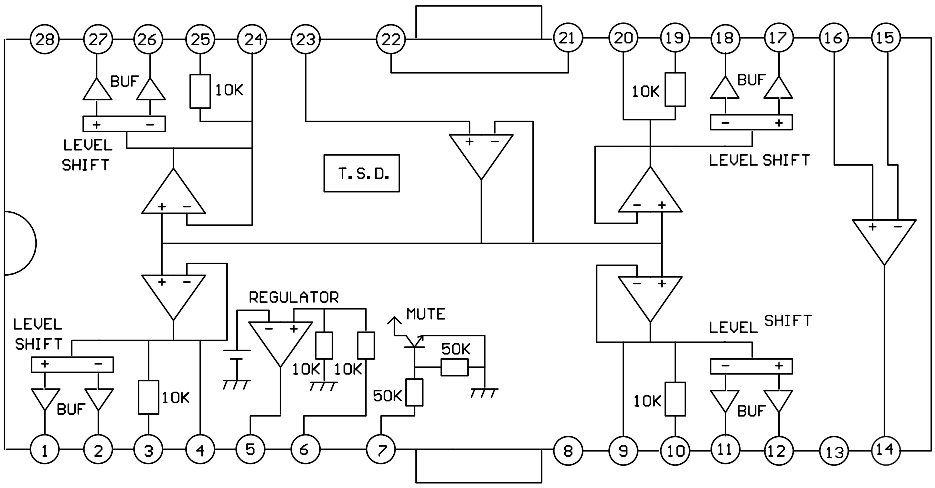

## Kopfhörerplatte / Headphone Board

**Bestückungsseite / Component Side**



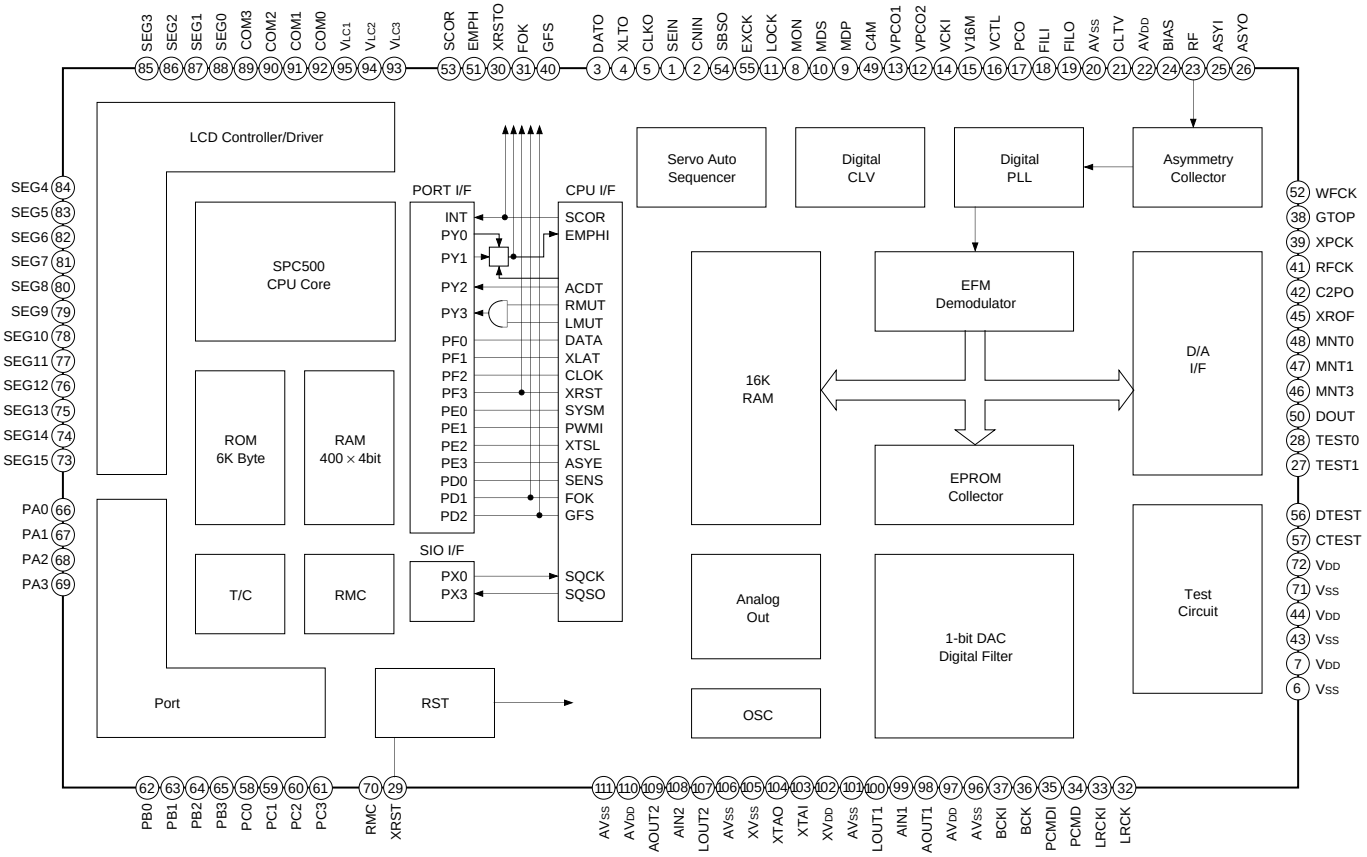
# IC-Blockdiagramme / IC Block Diagrams

IC702 KA9285D

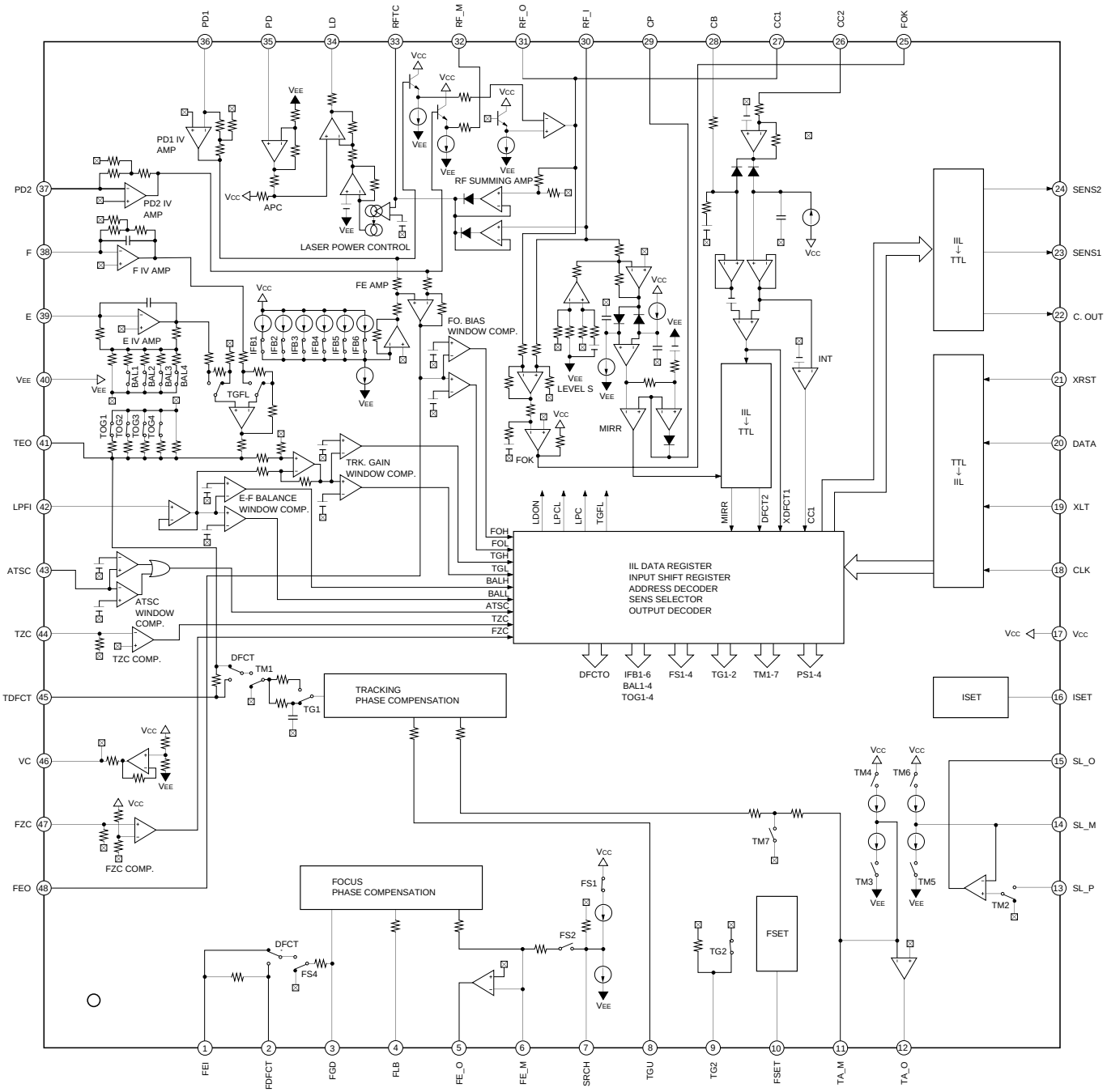



| PIN NO. | SYMBOL | I/O | DESCRIPTION | PIN NO. | SYMBOL | I/O | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DO 1.1 | O | DRIVE OUTPUT | 15 | OP IN (-) | I | OP AMP INPUT (-) |
| 2 | DO 1.2 | O | DRIVE OUTPUT | 16 | OP IN (+) | I | OP AMP INPUT (+) |
| 3 | DI 1.1 | I | DRIVE INPUT | 17 | DO 3.1 | O | DRIVE OUTPUT |
| 4 | DI 1.2 | I | DRIVE INPUT | 18 | DO 3.2 | O | DRIVE OUTPUT |
| 5 | REG | | REGULATOR | 19 | DI 3.1 | I | DRIVE INPUT |
| 6 | VREG | O | REGULATOR OUTPUT | 20 | DI 3.2 | I | DRIVE INPUT |
| 7 | MUTE | | MUTE | 21 | VCC 1 | | SUPPLY VOLTAGE |
| 8 | GND 1 | | GROUND | 22 | VCC 2 | | SUPPLY VOLTAGE |
| 9 | DI 2.1 | I | DRIVE INPUT | 23 | VREF | | 2.5V BIAS VOLTAGE |
| 10 | DI 2.2 | I | DRIVE INPUT | 24 | DI 4.1 | I | DRIVE INPUT |
| 11 | DO 2.1 | O | DRIVE OUTPUT | 25 | DI 4.2 | I | DRIVE INPUT |
| 12 | DO 2.2 | O | DRIVE OUTPUT | 26 | DO 4.1 | O | DRIVE OUTPUT |
| 13 | GND 2 | | GROUND | 27 | DO 4.2 | O | DRIVE OUTPUT |
| 14 | OP OUT | O | OP AMP OUTPUT | 28 | GND 3 | | GROUND |

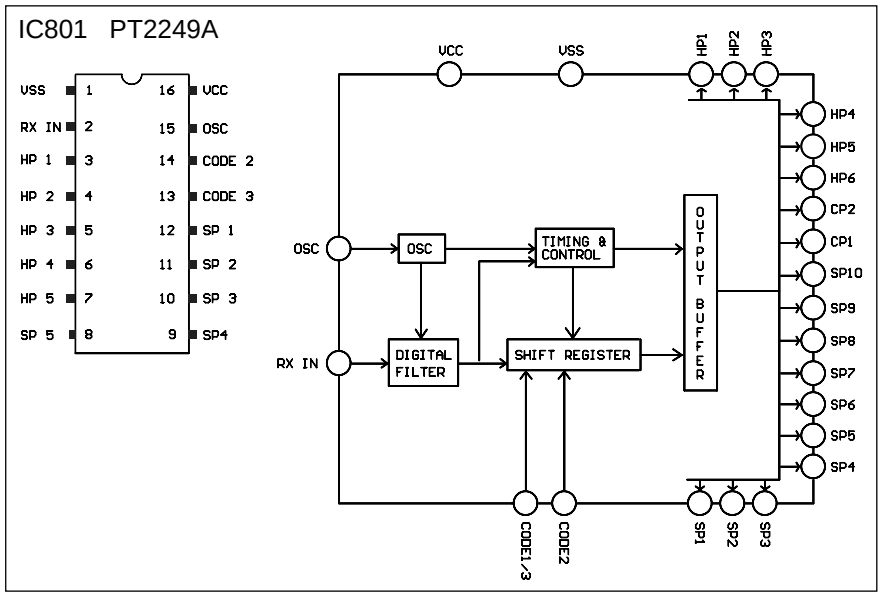
IC703 CXP401


SEG3 SEG2 SEG1 SEG0 COM3 COM2 COM1 COM0 VLC1 VLC2 VLC3 SCOR EMPH XRSTO FOK GFS DATO XLTO CLKO SEIN CNIN SBSO EXCK LOCK MON MDS MDP C4M VPCO1 VPCO2 VCKI V16M VCTL PCO FILI FILO AVSS CLTV AVDD BIAS RF ASYI ASYO
85 86 87 88 89 90 91 92 95 94 93 53 51 30 31 40 3 4 5 1 2 54 55 11 8 10 9 49 13 12 14 15 16 17 18 19 20 21 22 24 23 25 26
LCD Controller/Driver
SPC500 CPU Core
ROM 6K Byte
RAM 400 × 4bit
T/C
RMC
Port
RST
PORT I/F
INT PY0 PY1 PY2 PY3 PF0 PF1 PF2 PF3 PE0 PE1 PE2 PE3 PD0 PD1 PD2
SIO I/F
PX0 PX3
CPU I/F
SCOR EMPHI ACDT RMUT LMUT DATA XLAT CLOK XRST SYSM PWMI XTSL ASYE SENS FOK GFS SQCK SQSO
Servo Auto Sequencer
Digital CLV
Digital PLL
Asymmetry Collector
16K RAM
EFM Demodulator
EPROM Collector
D/A I/F
Analog Out
1-bit DAC Digital Filter
Test Circuit
OSC
SEG4 84 SEG5 83 SEG6 82 SEG7 81 SEG8 80 SEG9 79 SEG10 78 SEG11 77 SEG12 76 SEG13 75 SEG14 74 SEG15 73
PA0 66 PA1 67 PA2 68 PA3 69
52 WFCK 38 GTOP 39 XPCK 41 RFCK 42 C2PO 45 XROF 48 MNT0 47 MNT1 46 MNT3 50 DOUT 28 TEST0 27 TEST1
56 DTEST 57 CTEST 72 VDD 71 VSS 44 VDD 43 VSS 7 VDD 6 VSS
62 63 64 65 58 59 60 61 70 29
PB0 PB1 PB2 PB3 PC0 PC1 PC2 PC3 RMC XRST
111 110 109 108 107 106 105 104 103 102 101 100 99 98 97 96 37 36 35 34 33 32
AVSS AVDD AOUT2 AIN2 LOUT2 AVSS XVSS XTAO XTAI XVDD AVSS LOUT1 AIN1 AOUT1 AVDD AVSS BCKI BCK PCMDI PCMD LRCKI LRCK

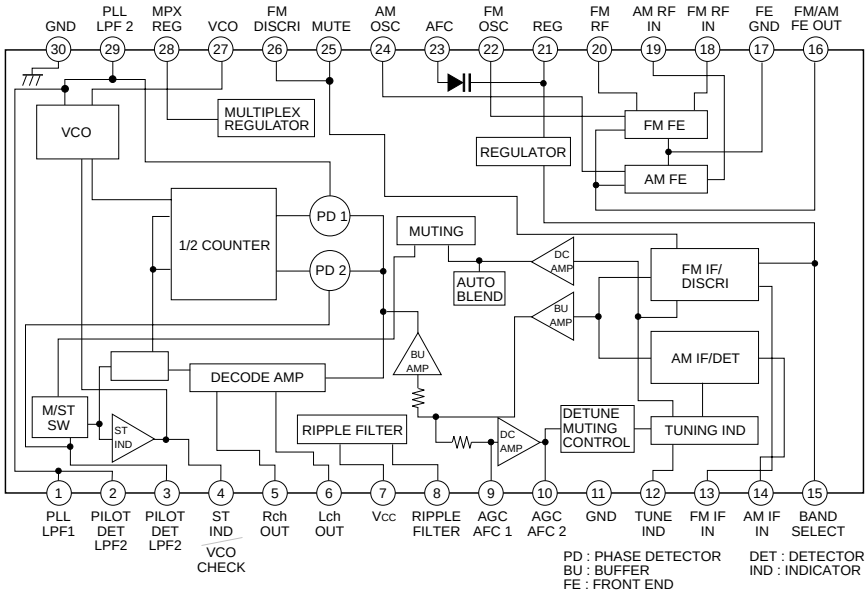
## IC701 CXA2542AQ



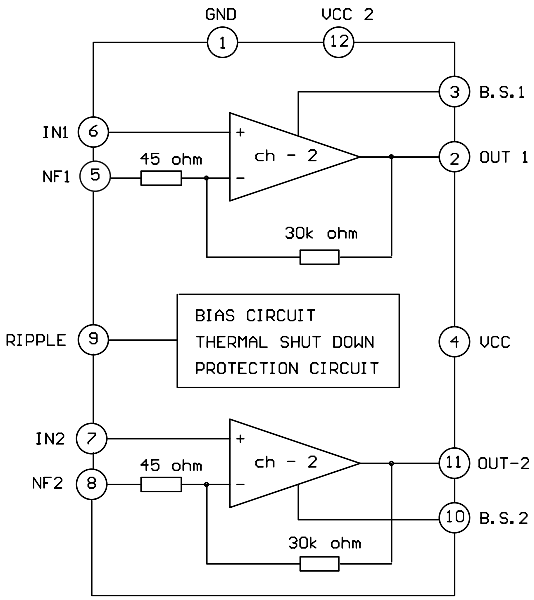

## IC801 PT2249A



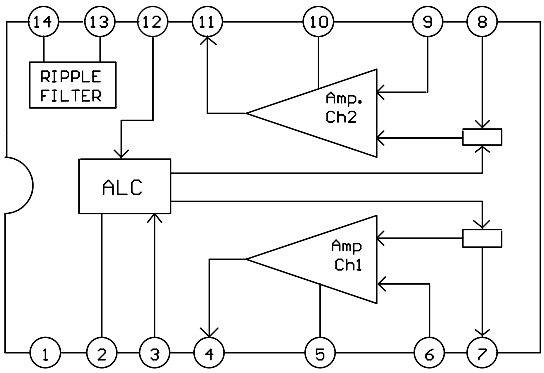
## IC501 CXA1538M/N/S




## IC201 TA8227P

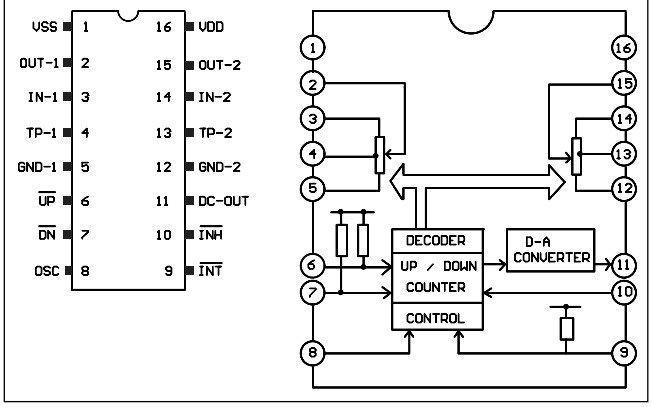



## IC401 AN7312

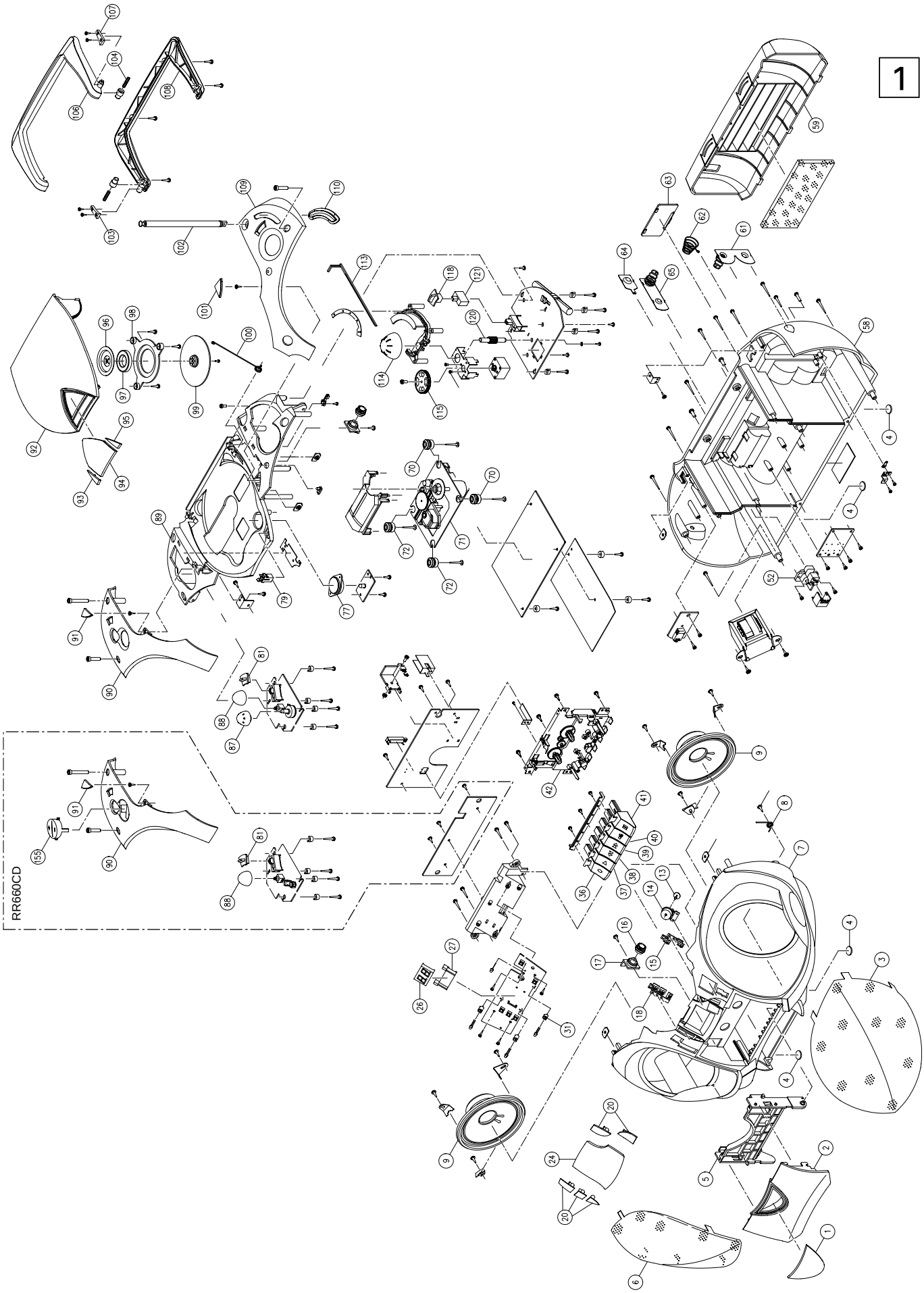



| PIN NO. | PIN NAME | PIN NO. | PIN NAME |
|---|---|---|---|
| 1 | GND | 8 | INPUT CH. 2 |
| 2 | ALC TIME CONSTANT | 9 | N.F.B. CH. 2 |
| 3 | ALC INPUT CH. 1 | 10 | PHASE COMPENSATION CH. 2 |
| 4 | OUTPUT CH. 1 | 11 | OUTPUT CH. 2 |
| 5 | PHASE COMPENSATION CH.1 | 12 | ALC INPUT CH. 2 |
| 6 | N.F.B. CH. 1 | 13 | RIPPLE FILTER |
| 7 | INPUT CH. 1 | 14 | VCC |

## IC241 TC9235P/F

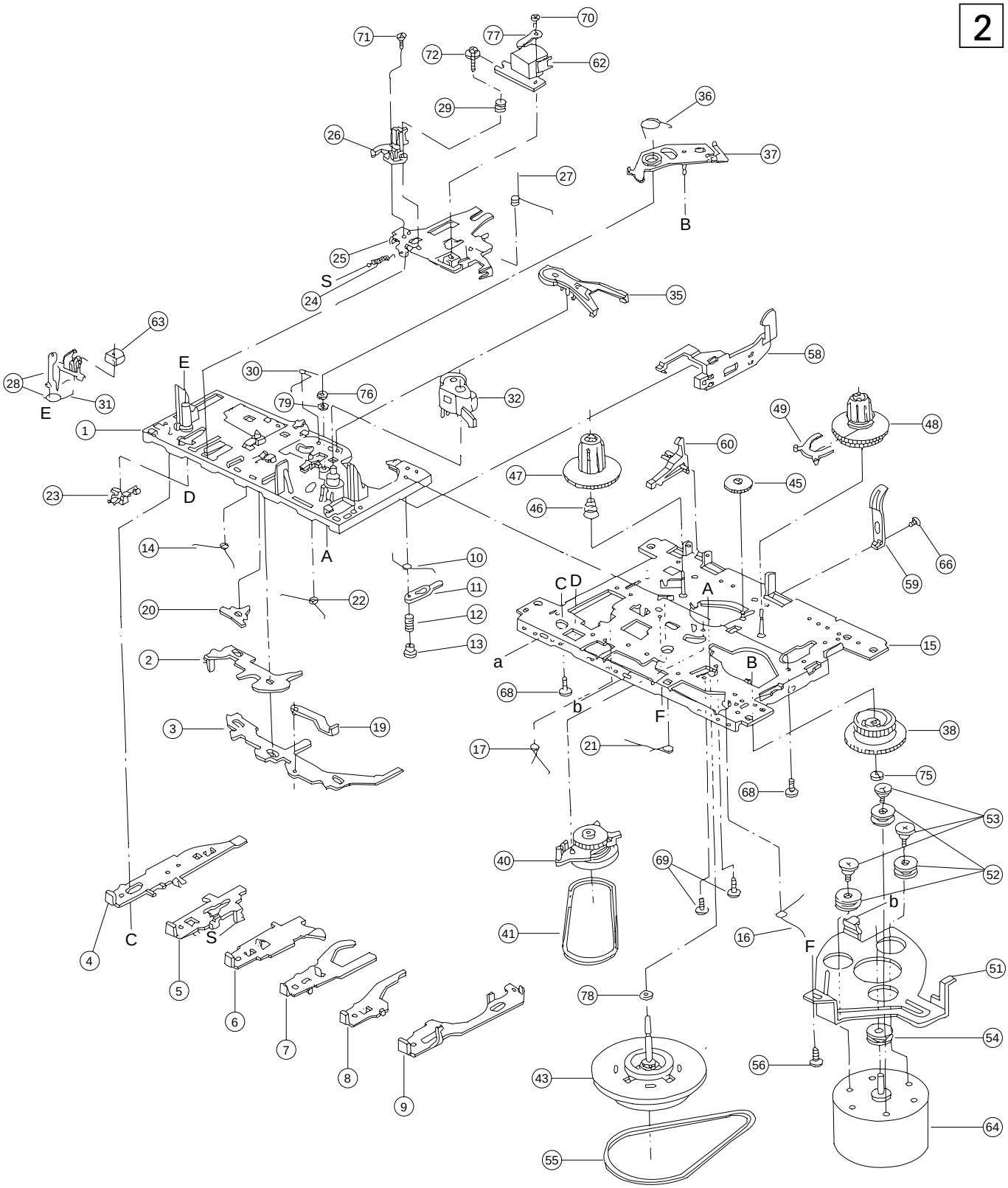


# Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen / Spare Parts Lists and Exploded Views



# Cassettenlaufwerk / Cassette Drive Mechanism (Materialnummer / Part Number 75955 005 2700)

2



GRUNDIG

# Ersatzteilliste
# Spare Parts List

AUDIO

**11 / 98**

## RR 630 CD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 75313 010 5100
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.DI 50-51

| POS. NR. POS. NO. | ABB. FIG. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | ANZ. QTY. | BEZEICHNUNG (D) | DESCRIPTION (GB) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 75313 010 5100 | | RR 630 CD | RR 630 CD |
| 0001.000 | 1 | 75955 005 6400 | | FENSTER CASS. TUER | LENS CASS. DOOR |
| 0002.000 | 1 | 75955 005 5400 | | TUER CASSETTE | DOOR CASSETTE |
| 0003.000 | 1 | 75955 005 3300 | | GITTER LAUTSPRECHER RECHTS | SPEAKER GRILLE RIGHT |
| 0004.000 | 1 | 75955 005 4300 | 4 | FUSS GUMMI 12X1,6MM | RUBBER FOOT 12X1.6MM |
| 0005.000 | 1 | 75955 005 5500 | | HALTER CASSETTE | POCKET CASSETTE |
| 0006.000 | 1 | 75955 005 3200 | | GITTER LAUTSPRECHER LINKS | SPEAKER GRILLE LEFT |
| 0007.000 | 1 | 75955 005 4400 | | GEHAEUSEVORDERTEIL | CABINET FRONT |
| 0008.000 | 1 | 75955 005 4000 | | FEDER CASS. TUER | SPRING CASS. DOOR |
| 0009.000 | 1 | 75955 005 2500 | 2 | LAUTSPRECHER 4" 5,7OHM YD | SPEAKER 4" 5.7OHM 3-5W YD |
| 0013.000 | 1 | 75955 005 6500 | | FENSTER PROGRAMMKNOPF | LENS CIRCULATOR KNOB |
| 0014.000 | 1 | 75955 005 7400 | | KNOPF CD PROGRAMM | KNOB CD PROGRAM |
| 0015.000 | 1 | 75955 005 7000 | | KNOPF CD STOP, WIEDERGABE | KNOB CD STRIP A |
| 0016.000 | 1 | 75955 005 9300 | | BREMSE DECKEL CASS. | BRAKE DOOR CASS. |
| 0017.000 | 1 | 75955 005 9400 | | HALTER BREMSE | HOLDER BRAKE |
| 0018.000 | 1 | 75955 005 7100 | | KNOPF CD VORL.,RUECKL.,REPEAT | KNOB CD STRIP B |
| 0020.000 | 1 | 75955 005 9600 | | KNOPF CD FUNKTION | KNOB CD FUNCTION |
| 0024.000 | 1 | 75955 005 6300 | | FENSTER CD DISPLAY | LENS CD DISPLAY |
| 0026.000 | 1 | 75955 005 0300 | | DISPLAY SB-EPC2050AHG | DISPLAY SB-EPC2050AHG |
| 0027.000 | 1 | 75955 005 8600 | | HALTER LE DISPLAY | HOLDER LE DISPLAY |
| 0031.000 | 1 | 75955 005 8500 | 2 | HALTER LED | HOLDER LED |
| 0036.000 | 1 | 75955 005 6200 | | KNOPF CASS. AUFNAHME | KNOB RECORD CASS. |
| 0037.000 | 1 | 75955 005 5600 | | KNOPF CASS. WIEDERGABE | KNOB CASS. PLAY |
| 0038.000 | 1 | 75955 005 5800 | | KNOPF CASS. RUECKLAUF | KNOB CASS. REWARD |
| 0039.000 | 1 | 75955 005 5700 | | KNOPF CASS. VORLAUF | KNOB CASS. FORWARD |
| 0040.000 | 1 | 75955 005 6000 | | KNOPF CASS. STOP/EJECT | KNOB CASS. STOP/EJECT |
| 0041.000 | 1 | 75955 005 5900 | | KNOPF CASS. PAUSE | KNOB CASS. PAUSE |
| 0042.000 | 1 | 75955 005 2700 | | LAUFWERK CASS. CS-21ZSC-2886 | CASS.DECK MECHAN. CS-21ZSC-2886 |
| 0041.000 | 2 | 39721 047 0200 | | RIEMEN SCHWUNGSCHEIBE | RF.BELT |
| 0055.000 | 2 | 39721 136 0200 | | RIEMEN MOTOR | BELT MOTOR |
| 0052.000 | 1⚠ | 75954 504 0800 | | BUCHSE NETZ PSE27 KRCD120 | SOCKET POWER PSE27 KRCD120 |
| 0058.000 | 1 | 75955 005 4500 | | GEHAEUSERUECKTEIL | CABINET BACK |
| 0059.000 | 1 | 75955 005 5300 | | TUER BATTERIE | DOOR BATTERY |
| 0061.000 | 1 | 75955 005 3700 | | KONTAKT BATTERIE A | CONTACT BATTERY A |
| 0062.000 | 1 | 75955 005 3400 | | KONTAKT BATTERIE - | CONTACT BATTERY - |
| 0063.000 | 1 | 75955 005 6700 | | DECKEL BATTERIE AA | COVER BATTERY AA |
| 0064.000 | 1 | 75955 005 3600 | | KONTAKT BATTERIE + | CONTACT BATTERY + |
| 0065.000 | 1 | 75955 005 3800 | | KONTAKT BATTERIE B | CONTACT BATTERY B |
| 0070.000 | 1 | 75955 005 3900 | 2 | PUFFER | CUSHION |
| 0071.000 | 1 | 75955 005 3000 | | LAUFWERK CD KSM-213CDM | CD MECHANISM KSM-213CDM |
| 0072.000 | 1 | 75955 005 3900 | 2 | PUFFER | CUSHION |
| 0077.000 | 1 | 75955 005 6600 | | FENSTER CD LAUFWERK | LENS LIGHT SOURCE |
| 0079.000 | 1 | 75950 003 7100 | | DRUCKSCHNAEPPER | PRESSURE SPRING-BOLT LOCK |
| 0081.000 | 1 | 75955 005 8000 | | KNOPF FUNKTION | KNOB FUNCTION |
| 0087.000 | 1 | 75955 005 7500 | | KNOPF LAUTSTAERKE | KNOB VOLUME |
| 0088.000 | 1 | 75955 005 7900 | | KNOPF UBS/SURROUND | KNOB UBS/SURROUND |
| 0089.000 | 1 | 75955 005 4600 | | GEHAEUSEOBERTEIL | CABINET TOP |
| 0090.000 | 1 | 75955 005 7200 | | ABDECKUNG LINKS | COVER LEFT |
| 0091.000 | 1 | 75955 005 4900 | | ABDECKUNG GRIFFBEFESTIGUNG LINKS | HANDLE DEKORATIONPLATE LEFT |
| 0092.000 | 1 | 75955 005 5200 | | TUER CD | DOOR CD |
| 0093.000 | 1 | 75955 005 9700 | | PLATTE LINKS TUER CD | CD DOOR PLATE LEFT |
| 0094.000 | 1 | 75955 005 6100 | | FENSTER CD TUER | LENS CD DOOR |
| 0095.000 | 1 | 75955 005 9800 | | PLATTE RECHTS TUER CD | CD DOOR PLATE RIGHT |
| 0096.000 | 1 | 75955 005 2900 | | HALTER | HOLDER |
| 0097.000 | 1 | 75955 005 3500 | | MAGNET A | MAGNET A |
| 0098.000 | 1 | 75955 005 2800 | | MAGNETHALTER | CHUCKING PLATE A |





| POS. NR. POS. NO. | ABB. FIG. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | ANZ. QTY. | BEZEICHNUNG (D) | DESCRIPTION (GB) |
|---|---|---|---|---|---|
| 0099.000 | 1 | 75955 005 8700 | | ANDRUCKSCHEIBE CD | CHUCKING PLATE CD |
| 0100.000 | 1 | 75955 005 4100 | | FEDER RECHTS CD TUER | RIGHT SPRING CD DOOR |
| 0101.000 | 1 | 75955 005 5100 | | ABDECKUNG GRIFFBEFESTIGUNG RECHTS | HANDLE DEKORATIONPLATE RIGHT |
| 0102.000 | 1 | 75955 005 3100 | | TELESKOP ANTENNE TA78128 | ROD ANTENNA TA78128 |
| 0103.000 | 1 | 75955 005 6800 | | GRIFFBEFESTIGUNG LINKS | HANDLE HOLDING PLATE LEFT |
| 0104.000 | 1 | 75955 005 4200 | | FEDER GRIFF | SPRING HANDLE |
| 0106.000 | 1 | 75955 005 4700 | | GRIFF-OBERTEIL | HANDLE TOP |
| 0107.000 | 1 | 75955 005 6900 | | GRIFFBEFESTIGUNG RECHTS | HANDLE HOLDING PLATE RIGHT |
| 0108.000 | 1 | 75955 005 4800 | | GRIFF-UNTERTEIL | HANDLE BOTTOM |
| 0109.000 | 1 | 75955 005 7300 | | ABDECKUNG RECHTS | COVER RIGHT |
| 0110.000 | 1 | 75955 005 8400 | | FENSTER SKALA | LENS DIAL |
| 0113.000 | 1 | 75955 005 8100 | | ZEIGER | POINTER DIAL |
| 0114.000 | 1 | 75955 005 7600 | | KNOPF ABSTIMMUNG | KNOB TUNING |
| 0115.000 | 1 | 75955 005 8200 | | ZAHNRAD ABSTIMMUNG | DRUM DIAL |
| 0118.000 | 1 | 75955 005 7700 | | KNOPF BAND | KNOB BAND |
| 0120.000 | 1 | 75955 005 8300 | | ACHSE ABSTIMMUNG | SHAFT DIAL |
| 0121.000 | 1 | 75955 005 7800 | | KNOPFUNTERTEIL BAND | KNOB ADAPTOR BAND |
| 0160.000 | | 75955 005 2100 | | FERRIT ANTENNE BAR 10X100 | FERRIT BAR 10X100MM |
| 0165.000 | ⚠ | 75952 501 2400 | | NETZKABEL | POWER CORD |
| | | 72010 756 8000 | | BEDIENUNGSANLEITUNG 10-SP D/GB/F/I/P/E/NL/S/FIN | OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/F/I/P/E/NL/S/FIN |
| | | 72010 759 3000 | | SERVICE MANUAL RR630CD D/GB | SERVICE MANUAL RR630CD D/GB |

| POS. NR. POS. NO. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|---|---|---|
| C 00106 | 75955 005 2400 | ELKO 2200UF 25V 20% RM5 |
| C 00202 | 75955 005 2400 | ELKO 2200UF 25V 20% RM5 |
| C 00204 | 75954 036 7100 | ELKO 1000UF 10V |
| C 00206 | 75954 036 7100 | ELKO 1000UF 10V |
| CT 00501 | 75955 005 1700 | FILTER SK 107M3-A ROT |
| CT 00502 | 75955 005 1600 | FILTER AM HLB465B |
| CT 00503 | 75955 005 1800 | CER.DIS. CDA 10.7 MC1-A |
| D 00101 | 83092 150 0600 | DIODE 1 N 4001 |
| D 00102 | 83092 150 0600 | DIODE 1 N 4001 |
| D 00103 | 83092 150 0600 | DIODE 1 N 4001 |
| D 00104 | 83092 150 0600 | DIODE 1 N 4001 |
| D 00201 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00202 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00203 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00206 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00207 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00208 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00301 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00302 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00303 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00304 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00401 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00402 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00501 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00502 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00701 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00702 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00703 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00704 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00705 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00706 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00707 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 00708 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 |
| D 01001 | 75954 021 1600 | LED TS 31441 L 3MM GRUEN |
| D 01101 | 75955 003 0200 | LED TS 51241 L 5MM GRUEN |
| IC 00201 | 75952 500 2400 | IC TA 8227 P |
| IC 00401 | 75987 478 6800 | IC AN 7312 |

| POS. NR. POS. NO. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|---|---|---|
| IC 00501 | 75955 005 0200 | IC CXA1538S |
| IC 00701 | 75955 005 8800 | SMD-IC CXA 2542 Q |
| IC 00702 | 75954 021 2400 | IC BA 6398 FP |
| IC 00703 | 75955 005 8900 | IC CXP 401-502R |
| J 00901 | 75987 470 2600 | KOPFHOERERBUCHSE EAR PHONE BUCHSE |
| L 00401 | 75955 005 1200 | FILTER 12MM SCHWARZ 81917 |
| L 00504 | 75955 005 1400 | FILTER 7MM ROT 839330 |
| L 00506 | 75955 005 1000 | SPULE MW 115T:30T |
| L 00507 | 75955 005 1100 | SPULE LW 325T:75T AN83-84 |
| L 00601 | 75955 005 1500 | SPULE 500UH CW45-471K8201 |
| L 00701 | 75955 005 9100 | DR 200UH 1A RAD 6X8MM |
| L 00703 | 75981 308 3500 | DR 0207 10UH 5% AX |
| L 00704 | 75981 308 3500 | DR 0207 10UH 5% AX |
| L 00705 | 75981 308 3500 | DR 0207 10UH 5% AX |
| LED00601 | 75954 021 1600 | LED TS 31441 L3MM GRUEN |
| LED00602 | 75954 021 1600 | LED TS 31441 L3MM GRUEN |
| LED00603 | 75954 021 1600 | LED TS 31441 L3MM GRUEN |
| LED00604 | 75955 005 0400 | LE-DIODE TS-31461AL SUPER |
| LF 00701 | 75955 005 9000 | FUNKENTSTOERDR. 26UHX2 INTERFERENCE SUPPR. COIL |
| Q 00201 | 75954 047 2400 | TRANSISTOR 9012H |
| Q 00202 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00203 | 75987 251 5800 | TRANS. 2 SB 772 Q |
| Q 00204 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00205 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00206 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00210 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00211 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00301 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00302 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00401 | 75955 005 2000 | TRANS.S 9013 H |
| Q 00402 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00403 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00404 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |

| POS. NR. POS. NO. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|---|---|---|
| Q 00405 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00406 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00501 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00601 | 75987 515 8900 | TRANS.9012 G |
| Q 00602 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00701 | 75955 005 9500 | TRANS.2 SB 1013 |
| Q 00702 | 75950 504 4400 | TRANS.2 SA 1020 Y |
| Q 00703 | 75981 310 2100 | TRANS.DTA 124 ES |
| Q 00704 | 75987 429 0000 | TRANS.2 SC 2458 GR |
| Q 00705 | 75987 429 0000 | TRANS.2 SC 2458 GR |
| Q 00706 | 75981 315 2100 | TRANS. 2 SC 1741 Q,R |
| Q 00707 | 75981 315 2100 | TRANS. 2 SC 1741 Q,R |
| Q 00708 | 75954 058 5300 | TRANS. 2 SB 1426 Q |
| Q 00709 | 75954 058 5300 | TRANS. 2 SB 1426 Q |
| S 00601 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE R-SKIP |
| S 00602 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE REPEAT |
| S 00603 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE F-SKIP |
| S 00604 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE PLAY/PAUSE |
| S 00605 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE STOP |
| S 00606 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE PROGRAMM TOUCH DOWN BUTTON |
| SW 00301 | 75955 005 0500 | SCHIEBESCHALTER SST-43D01 SLIDE SWITCH |
| SW 00302 | 75955 005 0800 | DRUCKSCHALTER UBS PRESSURE SWITCH |
| SW 00401 | 75955 005 0900 | SCHIEBESCHALTER A/W SLIDE SWITCH |
| SW 00402 | 75955 005 0700 | MIKRO-SCHALTER LSA1119G MICRO SWITCH |
| SW 00501 | 75955 005 0600 | SCHIEBESCHALTER BAND SLIDE SWITCH |
| T 00101 ⚠ | 75955 005 2600 | TRAFO NETZ TO-V812TR-02 |
| T 00501 | 75955 005 1300 | FILTER 7MM GELB 840239 |
| TC 00501 | 75955 005 2200 | TR. 30PF RM10 |
| TC 00502 | 75955 005 2200 | TR. 30PF RM10 |
| VCT 501 A-D | 75955 007 9700 | Dreko KG2220T28-52901 Tuning Capacitor KG2220T28-52901 |
| VR 00301 | 75955 005 1900 | REGLER LS XV0141GPVN20FS |
| VR 00501 | 87900 090 1300 | ESTR.S 10 2 KOHM LIN |
| X 00701 | 75955 005 9200 | CER.RES. 16,93 MHZ |

| POS. NR. POS. NO. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|---|---|---|

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.



GRUNDIG

# Ersatzteilliste
# Spare Parts List

AUDIO

**11 / 98**

## RR 660 CD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 75313 110 5100
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.DI 51-51

| POS. NR. POS. NO. | ABB. FIG. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | ANZ. QTY. | BEZEICHNUNG (D) | DESCRIPTION (GB) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 75313 110 5100 | | RR 660 CD | RR 660 CD |
| 0001.000 | 1 | 75955 005 6400 | | FENSTER CASS. TUER | LENS CASS. DOOR |
| 0002.000 | 1 | 75955 005 5400 | | TUER CASSETTE | DOOR CASSETTE |
| 0003.000 | 1 | 75955 005 3300 | | GITTER LAUTSPRECHER RECHTS | SPEAKER GRILLE RIGHT |
| 0004.000 | 1 | 75955 005 4300 | 4 | FUSS GUMMI 12X1,6MM | RUBBER FOOT 12X1.6MM |
| 0005.000 | 1 | 75955 005 5500 | | HALTER CASSETTE | POCKET CASSETTE |
| 0006.000 | 1 | 75955 005 3200 | | GITTER LAUTSPRECHER LINKS | SPEAKER GRILLE LEFT |
| 0007.000 | 1 | 75955 005 4400 | | GEHAEUSEVORDERTEIL | CABINET FRONT |
| 0008.000 | 1 | 75955 005 4000 | | FEDER CASS. TUER | SPRING CASS. DOOR |
| 0009.000 | 1 | 75955 005 2500 | 2 | LAUTSPRECHER 4" 5,7OHM YD | SPEAKER 4" 5.7OHM 3-5W YD |
| 0013.000 | 1 | 75955 005 6500 | | FENSTER PROGRAMMKNOPF | LENS CIRCULATOR KNOB |
| 0014.000 | 1 | 75955 005 7400 | | KNOPF CD PROGRAMM | KNOB CD PROGRAM |
| 0015.000 | 1 | 75955 005 7000 | | KNOPF CD STOP, WIEDERGABE | KNOB CD STRIP A |
| 0016.000 | 1 | 75955 005 9300 | | BREMSE DECKEL CASS | BRAKE DOOR CASS. |
| 0017.000 | 1 | 75955 005 9400 | | HALTER BREMSE | HOLDER BRAKE |
| 0018.000 | 1 | 75955 005 7100 | | KNOPF CD VORL.,RUECKL.,REPEAT | KNOB CD STRIP B |
| 0020.000 | 1 | 75955 005 9600 | | KNOPF CD FUNKTION | KNOB CD FUNCTION |
| 0024.000 | 1 | 75955 007 0800 | | FENSTER DISPLAY | LENS DISPLAY |
| 0026.000 | 1 | 75955 005 0300 | | DISPLAY SB-EPC2050AHG | DISPLAY SB-EPC2050AHG |
| 0027.000 | 1 | 75955 005 8600 | | HALTER LE DISPLAY | HOLDER LE DISPLAY |
| 0031.000 | 1 | 75955 005 8500 | 2 | HALTER LED | HOLDER LED |
| 0036.000 | 1 | 75955 005 6200 | | KNOPF CASS. AUFNAHME | KNOB RECORD CASS. |
| 0037.000 | 1 | 75955 005 5600 | | KNOPF CASS. WIEDERGABE | KNOB CASS. PLAY |
| 0038.000 | 1 | 75955 005 5800 | | KNOPF CASS. RUECKLAUF | KNOB CASS. REWARD |
| 0039.000 | 1 | 75955 005 5700 | | KNOPF CASS. VORLAUF | KNOB CASS. FORWARD |
| 0040.000 | 1 | 75955 005 6000 | | KNOPF CASS. STOP/EJECT | KNOB CASS. STOP/EJECT |
| 0041.000 | 1 | 75955 005 5900 | | KNOPF CASS. PAUSE | KNOB CASS. PAUSE |
| 0042.000 | 1 | 75955 005 2700 | | LAUFWERK CASS. CS-21ZSC-2886 | CASS.DECK MECHAN. CS-21ZSC-2886 |
| 0041.000 | 2 | 39721 047 0200 | | RIEMEN SCHWUNGSCHEIBE | RF.BELT |
| 0055.000 | 2 | 39721 136 0200 | | RIEMEN MOTOR | BELT MOTOR |
| 0052.000 | 1 ⚠ | 75954 504 0800 | | BUCHSE NETZ PSE27 | SOCKET POWER PSE27 |
| 0058.000 | 1 | 75955 005 4500 | | GEHAEUSERUECKTEIL | CABINET BACK |
| 0059.000 | 1 | 75955 005 5300 | | TUER BATTERIE | DOOR BATTERY |
| 0061.000 | 1 | 75955 005 3700 | | KONTAKT BATTERIE A | CONTACT BATTERY A |
| 0062.000 | 1 | 75955 005 3400 | | KONTAKT BATTERIE - | CONTACT BATTERY - |
| 0063.000 | 1 | 75955 005 6700 | | DECKEL BATTERIE AA | COVER BATTERY AA |
| 0064.000 | 1 | 75955 005 3600 | | KONTAKT BATTERIE + | CONTACT BATTERY + |
| 0065.000 | 1 | 75955 005 3800 | | KONTAKT BATTERIE B | CONTACT BATTERY B |
| 0070.000 | 1 | 75955 005 3900 | 2 | PUFFER | CUSHION |
| 0071.000 | 1 | 75955 005 3000 | | LAUFWERK CD KSM-213CDM | CD MECHANISM KSM-213CDM |
| 0072.000 | 1 | 75955 005 3900 | 2 | PUFFER | CUSHION |
| 0077.000 | 1 | 75955 005 6600 | | FENSTER CD LAUFWERK | LENS LIGHT SOURCE |
| 0079.000 | 1 | 75950 003 7100 | | DRUCKSCHNAEPPER | PRESSURE SPRING-BOLT LOCK |
| 0081.000 | 1 | 75955 005 8000 | | KNOPF FUNKTION | KNOB FUNCTION |
| 0088.000 | 1 | 75955 005 7900 | | KNOPF UBS/SURROUND | KNOB UBS/SURROUND |
| 0089.000 | 1 | 75955 005 4600 | | GEHAEUSEOBERTEIL | CABINET TOP |
| 0090.000 | 1 | 75955 007 0900 | | ABDECKUNG LINKS | COVER LEFT |
| 0091.000 | 1 | 75955 005 4900 | | ABDECKUNG GRIFFBEFESTIGUNG LINKS | HANDLE DEKORATIONPLATE LEFT |
| 0092.000 | 1 | 75955 007 0700 | | TUER CD | DOOR CD |
| 0094.000 | 1 | 75955 005 6100 | | FENSTER CD TUER | LENS CD DOOR |
| 0095.000 | 1 | 75955 005 9800 | | PLATTE RECHTS TUER CD | CD DOOR PLATTE RIGHT |
| 0096.000 | 1 | 75955 005 2900 | | HALTER | HOLDER |
| 0097.000 | 1 | 75955 005 3500 | | MAGNET A | MAGNET A |
| 0098.000 | 1 | 75955 005 2800 | | MAGNETHALTER A | CHUCKING PLATE A |
| 0099.000 | 1 | 75955 005 8700 | | ANDRUCKSCHEIBE CD | CHUCKING PLATE CD |
| 0100.000 | 1 | 75955 005 4100 | | FEDER RECHTS CD TUER | RIGHT SPRING CD DOOR |

| POS. NR. POS. NO. | ABB. FIG. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | ANZ. QTY. | BEZEICHNUNG (D) | DESCRIPTION (GB) |
|---|---|---|---|---|---|
| 0101.000 | 1 | 75955 005 5100 | | ABDECKUNG GRIFFBEFESTIGUNG RECHTS | HANDLE DEKORATIONPLATE RIGHT |
| 0102.000 | 1 | 75955 005 3100 | | TELESKOP ANTENNE TA78128 | ROD ANTENNA TA78128 |
| 0103.000 | 1 | 75955 005 6800 | | GRIFFBEFESTIGUNG LINKS | HANDLE HOLDING PLATE LEFT |
| 0104.000 | 1 | 75955 005 4200 | | FEDER GRIFF | SPRING HANDLE |
| 0106.000 | 1 | 75955 005 4700 | | GRIFF-OBERTEIL | HANDLE TOP |
| 0107.000 | 1 | 75955 005 6900 | | GRIFFBEFESTIGUNG RECHTS | HANDLE HOLDING PLATE RIGHT |
| 0108.000 | 1 | 75955 005 4800 | | GRIFF-UNTERTEIL | HANDLE BOTTOM |
| 0109.000 | 1 | 75955 005 7300 | | ABDECKUNG RECHTS | COVER RIGHT |
| 0110.000 | 1 | 75955 005 8400 | | FENSTER SKALA | LENS DIAL |
| 0113.000 | 1 | 75955 005 8100 | | ZEIGER | POINTER DIAL |
| 0114.000 | 1 | 75955 005 7600 | | KNOPF ABSTIMMUNG | KNOB TUNING |
| 0115.000 | 1 | 75955 005 8200 | | ZAHNRAD ABSTIMMUNG | DRUM DIAL |
| 0118.000 | 1 | 75955 005 7700 | | KNOPF BAND | KNOB BAND |
| 0120.000 | 1 | 75955 005 8300 | | ACHSE ABSTIMMUNG | SHAFT DIAL |
| 0121.000 | 1 | 75955 005 7800 | | KNOPFUNTERTEIL BAND | KNOB ADAPTOR BAND |
| 0155.000 | 1 | 75955 007 1000 | | KNOPF LAUTSTAERKE | KNOB VOLUME |
| 0160.000 | | 75955 005 0100 | | FERNBEDIENUNG | REMOTE CONTROL |
| 0165.000 | | 75955 005 2100 | | FERRIT ANTENNE BAR 10X100 | FERRIT BAR 10X100MM |
| 0170.000 | ⚠ | 75952 501 2400 | | NETZKABEL | POWER CORD |
| | | 72010 756 8500 | | BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F/I/P/DK/E/NL/S/FIN | OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/F/I/DK/P/E/NL/S/FIN |
| | | 72010 759 3000 | | SERVICE MANUAL D/GB | SERVICE MANUAL D/GB |

| POS. NR. POS. NO. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|---|---|---|
| C 00106 | 75955 005 2400 | ELKO 2200UF 25V 20% RM5 |
| C 00202 | 75955 005 2400 | ELKO 2200UF 25V 20% RM5 |
| C 00204 | 75954 036 7100 | ELKO 1000UF 10V |
| C 00206 | 75954 036 7100 | ELKO 1000UF 10V |
| C 00250 | 75954 036 7100 | ELKO 1000UF 10V |
| CT 00501 | 75955 005 1700 | FILTER SK 107M3-A ROT |
| CT 00501 | 75955 007 0500 | CER.FILTER SPE10,7MS3-A |
| CT 00502 | 75955 005 1600 | FILTER AM HLB465B |
| CT 00503 | 75955 005 1800 | CER.DIS. CDA 10.7 MC1-A |
| D 00101 | 83092 150 0600 | DIODE 1 N 4001 <<< -GA |
| D 00102 | 83092 150 0600 | DIODE 1 N 4001 <<< -GA |
| D 00103 | 83092 150 0600 | DIODE 1 N 4001 <<< -GA |
| D 00104 | 83092 150 0600 | DIODE 1 N 4001 <<< -GA |
| D 00201 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00202 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00203 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00206 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00207 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00208 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00209 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00301 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00302 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00303 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00304 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00401 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00402 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00501 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00502 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00701 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00702 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00703 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00704 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00705 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00706 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00707 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |

| POS. NR. POS. NO. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|---|---|---|
| D 00708 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00802 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00803 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00804 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00805 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 00806 | 83092 150 4500 | DIODE 1N4148 AV619 -GA |
| D 01001 | 75954 021 1600 | LED TS 31441 L 3MM GRUEN |
| D 01101 | 75955 003 0200 | LED TS 51241 L 5MM GRUEN |
| IC 00201 | 75952 500 2400 | IC TA 8227 P |
| IC 00241 | 75955 007 0200 | IC TC9235P |
| IC 00401 | 75987 478 6800 | IC AN 7312 |
| IC 00501 | 75955 005 0200 | IC CXA1538S |
| IC 00701 | 75955 005 8800 | SMD-IC CXA 2542 Q |
| IC 00702 | 75954 021 2400 | IC BA 6398 FP |
| IC 00703 | 75955 005 8900 | IC CXP 401-502R |
| IC 00801 | 75955 007 0100 | IC PT2249AHN |
| J 00901 | 75987 470 2600 | KOPFHOERERBUCHSE EAR PHONE BUCHSE |
| L 00401 | 75955 005 1200 | FILTER 12MM SCHWARZ 81917 |
| L 00504 | 75955 005 1400 | FILTER 7MM ROT 839330 |
| L 00506 | 75955 005 1000 | SPULE MW 115T:30T |
| L 00507 | 75955 005 1100 | SPULE LW 325T:75T AN83-84 |
| L 00601 | 75955 005 1500 | SPULE 500UH CW45-471K8201 |
| L 00701 | 75955 005 9100 | DR 200UH 1A RAD 6X8MM |
| L 00703 | 75981 308 3500 | DR 0207 10UH 5% AX |
| L 00704 | 75981 308 3500 | DR 0207 10UH 5% AX |
| L 00705 | 75981 308 3500 | DR 0207 10UH 5% AX |
| LED 00601 | 75954 021 1600 | LED TS 31441 L 3MM GRUEN |
| LED 00602 | 75954 021 1600 | LED TS 31441 L 3MM GRUEN |
| LED 00603 | 75954 021 1600 | LED TS 31441 L 3MM GRUEN |
| LED 00604 | 75955 005 0400 | LE-DIODE TS-31461AL SUPER |
| LF 00701 | 75955 005 9000 | FUNKENTSTOERDR 26UHX2 H5B INTERFERENCE SUPPR. COIL |



Printed in Germany
VK211/232 0299
Service Manual Materialnr. / Part No. 72010 759 3000
8002/8012, 8005/8015, 8006/8016



| POS. NR. POS. NO. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|---|---|---|
| Q 00201 | 75954 047 2400 | TRANSISTOR 9012H |
| Q 00202 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00203 | 75987 251 5800 | TRANS. 2 SB 772 Q |
| Q 00204 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00205 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00206 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00210 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00211 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00301 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00302 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00401 | 75955 005 2000 | TRANS.S 9013 H |
| Q 00402 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00403 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00404 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00405 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00406 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00501 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00601 | 75987 515 8900 | TRANS.9012 G |
| Q 00602 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00702 | 75950 504 4400 | TRANS.2 SA 1020 Y |
| Q 00703 | 75981 310 2100 | TRANS.DTA 124 ES |
| Q 00704 | 75987 429 0000 | TRANS.2 SC 2458 GR |
| Q 00705 | 75987 429 0000 | TRANS.2 SC 2458 GR |
| Q 00706 | 75981 315 2100 | TRANS. 2 SC 1741 Q,R |
| Q 00707 | 75981 315 2100 | TRANS. 2 SC 1741 Q,R |
| Q 00708 | 75954 058 5300 | TRANS. 2 SB 1426 Q |
| Q 00709 | 75954 058 5300 | TRANS. 2 SB 1426 Q |
| Q 00801 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00802 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00803 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00805 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00806 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00807 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| Q 00808 | 75954 064 2100 | TRANSISTOR S 9014 C |
| RX 00000 | 75955 007 0400 | IR EMPFAENGER TSOP1838 IR RECEIVER |
| S 00601 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE R-SKIP |
| S 00602 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE REPEAT |
| S 00603 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE F-SKIP |
| S 00604 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE PLAY/PAUSE |
| S 00605 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE STOP |
| S 00606 | 19401 055 0000 | TIPPTASTE PROGRAMM TOUCH DOWN BUTTON |
| S 00607 | 75955 007 0600 | TAKTSCHALTER TSC-063803-1 |
| S 00608 | 75955 007 0600 | TAKTSCHALTER TSC-063803-1 PUSH BUTTON |
| SW 00301 | 75955 005 0500 | SCHIEBESCHALTER SST-43D01 SLIDE SWITCH |
| SW 00302 | 75955 005 0800 | DRUCKSCHALTER PSA-22E08L PRESSURE SWITCH |
| SW 00401 | 75955 005 0900 | SCHIEBESCHALTER PSA-82D01 SLIDE SWITCH |
| SW 00402 | 75955 005 0700 | MIKRO-SCHALTER LSA1119G MICRO SWITCH |
| SW 00501 | 75955 005 0600 | SCHIEBESCHALTER SST-43D06 SLIDE SWITCH |
| T 00101 | ⚠ 75955 005 2600 | TRAFO NETZ TO-V812TR-02 |
| T 00501 | 75955 005 1300 | FILTER 7MM GELB 840239 |

| POS. NR. POS. NO. | MATERIAL-NR. PART NUMBER | BEZEICHNUNG DESCRIPTION |
|---|---|---|
| TC 00501 | 75955 005 2200 | TR. 30PF RM10 |
| TC 00502 | 75955 005 2200 | TR. 30PF RM10 |
| VCT 501 A-D | 75955 007 9700 | Dreko KG2220T28-52901 Tuning Capacitor KG2220T28-52901 |
| VR 00501 | 87900 090 1300 | ESTR. S 10 2 KOHM LIN |
| X 00701 | 75955 005 9200 | CER.RES. 16,93 MHZ |
| ZD 00801 | 83097 200 5500 | Z DIODE 5,6 B 0,5W |

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.